Акционерное общество
«Проектно-изыскательский
и научно-исследовательский институт
«Гидропроект» имени С.Я. Жука»

Заказчик:
ПАО «РусГидро» (для нужд филиала ПАО «РусГидро»-«Хабаровский»)

Договор № 1510-2-2021 от 29.04.2021;
Дополнительное соглашение №10 от 27.11.2025 г.

Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования

СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации

Подраздел 1. Оценка воздействия на окружающую среду

Книга 1. Предварительные материалы ОВОС

2321-ОВОС1

Том 10.1.1

Генеральный директор Е.Н. Беллендир

Главный инженер проекта Е.Г. Березовский

2026

Продолжение титульного листа

Список ответственных исполнителей

Фамилия И.О.	Должность	Разделы, виды работ	Подпись, дата
Давиденко Д.А.	Начальник ОВиООС	Общее руководство, Проверка	
Грачева Н.В.	Зам. начальника ОВиООС	Все разделы проверка	
Серрато Е.Э.	Главный специалист	Все разделы	
Селезнева А. А.	Главный специалист	Все разделы	
Лукашева А.В.	Инженер 1 категории	Все разделы	
Лебедева Г. А.	Заместитель начальника ОГТС АЭС	Нормоконтроль	

Содержание

Список иллюстраций 8
Список таблиц 9
1 Введение 15
2 Общие сведения о планируемой (намечаемой) деятельности 16
2.1 Сведения о Заказчике 16
2.2 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации 16
2.3 Основные параметры планируемой деятельности 18
3 Характеристики планируемой деятельности и возможные альтернативные варианты ее реализации 21
3.1 Цель реализации планируемой деятельности 21
3.2 Сведения об использовании сырья и отходов производства 22
3.3 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов 22
3.4 Сведения о земельных участках 22
3.5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта 26
3.6 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута 28
3.7 Технико-экономическая характеристика линейного объекта 29
3.8 Технологические и конструктивные решения линейного объекта 30
3.9 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности 43
4 Описание состояния компонентов окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности 48
4.1 Состояние атмосферного воздуха 48
4.1.1 Климатические условия 48
4.1.2 Загрязненность атмосферного воздуха 64
4.1.3 Оценка радиационной обстановки 67
4.2 Состояние поверхностных вод 68
4.2.1 Гидрологические условия 68
4.2.2 Оценка качества поверхностных вод 68
4.3 Состояние подземных вод 75
4.3.1 Гидрогеологические условия 75
4.3.2 Оценка качества подземных вод 76

4.3.3 Оценка защищенности грунтовых вод 78
4.4 Характеристика состояния геологической среды 80
4.4.1 Рельеф территории 80
4.4.2 Геологическое строение 81
4.5 Характеристика состояния земельных ресурсов 85
4.5.1 Почвенные условия территории 85
4.6 Характеристика состояния растительного мира 105
4.6.1 Общая характеристика растительного покрова региона 105
4.6.2 Охраняемые виды растений 107
4.7 Характеристика животного мира 107
4.7.1 Общая характеристика животного мира региона 107
4.7.2 Животный мир территории строительства 109
4.7.3 Охраняемые виды животных 110
4.8 Социально-экономические условия территории 111
4.9 Зоны с особым режимом природопользования 116
4.9.1 Особо охраняемые природные территории (ООПТ) 116
4.9.2 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории 118
4.9.3 Объекты культурного наследия 120
4.9.4 Сведения о водных объектах 121
4.9.5 Зоны затопления, подтопления территории 122
4.9.6 Леса, расположенные на землях лесного фонда и землях, не относящихся к землям лесного фонда 123
4.9.7 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения 123
4.9.8 Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов 125
4.9.9 Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных 126
4.9.10 Территории традиционного природопользования 126
4.9.11 Особо продуктивные сельскохозяйственные угодья. Мелиорированные земли, мелиоративные системы 127
4.9.12 Приаэродромные территории 127
4.9.13 Объекты размещения отходов 128
4.9.14 Кладбища, здания и сооружения похоронного назначения 129
4.9.15 Санитарно-защитная зона Нерюнгринской ГРЭС 129
4.9.16 Месторождения полезных ископаемых 130
5 Оценка воздействия на окружающую среду 132

5.1 Воздействие на атмосферный воздух 132
5.1.1 Период строительства 132
5.1.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе грузовой и строительной техники 133
5.1.1.2 Расчет выбросов пыли при ведении разгрузочно-погрузочных работ 138
5.1.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ 139
5.1.1.4 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при работе дорожной и строительной техники, погрузочно-разгрузочных и сварочных работах .. 140
5.1.2 Период эксплуатации 151
5.1.2.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации железнодорожных путей 151
5.1.2.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации 153
5.2 Воздействие физических факторов 160
5.2.1 Период строительства 161
5.2.2 Период эксплуатации 170
5.3 Воздействие на водные ресурсы 176
5.3.1 Период строительства 176
5.3.1.1 Организация строительной площадки 176
5.5.2 Водоснабжение на период строительства 178
5.5.3 Водоотведение на период строительства 179
5.3.2 Период эксплуатации 179
5.3.2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения 179
5.3.2.2 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод 182
5.4 Воздействие на геологическую среду 186
5.4.1 Период строительства 186
5.4.2 Период эксплуатации 186
5.5 Воздействие на почвенно-земельные ресурсы 187
5.5.1 Период строительства 187
5.5.2 Период эксплуатации 187
5.6 Воздействие отходов на состояние окружающей природной среды в период строительства 188
5.6.1 Образование отходов в период демонтажа существующих зданий и сооружений 188

5.6.2 Образование отходов в период строительства 195
5.7 Образование отходов в период эксплуатации 201
5.7 Воздействие на растительный и животный мир 202
5.7.1 Период строительства 202
5.7.2 Период эксплуатации 203
6 Мероприятия по охране окружающей среды 204
6.1 Атмосферный воздух 204
6.2 Воздействие физических факторов 206
6.3 Водная среда 208
6.4 Геологическая среда 210
6.5 Почвенно-земельные ресурсы 210
6.6 Растительный и животный мир 211
6.7 Мероприятия по сбору и утилизации отходов 212
7 Предложения по мероприятиям производственного экологического мониторинга .. 215
7.1 Период строительства 218
7.2 Период эксплуатации 221
8 Выявленные неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду 223
9 Заключение 224
Приложение А ФГБУ «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ Справка о климатических характеристиках 225
Приложение Б Письма уполномоченных органов 229
Приложение В (справочное) Приложение В.1 (справочное) Ситуационный план 255
Приложение В.2 (справочное) Разбивочный план 257
Приложение В.3 (справочное) Карта-схема зон с особыми условиями использования территорий 259
Приложение Г (справочное) Воздействие на атмосферный воздух в период строительства Расчет валовых и максимально разовых выбросов от дорожной и строительной техники Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих 261
Приложение Д (справочное) Акустический расчет на период строительства 426
Приложение Е (справочное) Расчет валовых и максимально разовых выбросов от железнодорожных путей необщего пользования и здания ТО локомотивов Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период

эксплуатации без учета фона Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период эксплуатации с учетом фона 444

Приложение Ж (справочное) Расчет шумового воздействия от железнодорожных путей необщего пользования в период эксплуатации Акустический расчет на период эксплуатации 532

Приложение И (справочное) Сертификаты соответствия ООО «Фирма «Интеграл» .. 551

Приложение К (справочное) Шумовые характеристики машин и механизмов 559

Приложение Л (справочное) Управление Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) Письмо от 20.06.2018 г. № 07-22/2260 «Уведомление о переоформлении лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности» 576

Приложение М (справочное) Технические характеристики экрана шумозащитного 597

Ссылочные нормативные документы 598

Список иллюстраций

Рисунок 2.1 – Обзорная схема проектируемого линейного объекта 17
Рисунок 2.2 – Схема расположения объекта 18
Рисунок 2.3 Схема строительства и реконструкции путевого развития станции Нерюнгринская ГРЭС 19
Рисунок 4.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в % от числа случаев) по месяцам по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. 54
Рисунок 4.2 – Фрагмент карты растительности России 106
Рисунок 4.3 – Схема расположения особо охраняемых природных территорий 118
Рисунок 4.4 - Схема расположения водно-болотных угодий 119
Рисунок 4.5 - Схема расположения ключевых орнитологических территорий регионального значения 120
Рисунок 4.6 - Расстояния от объекта до водозаборных скважин 125
Рисунок 4.7 – Приаэродромные территории 128
Рисунок 4.8 – Карта-схема границ СЗЗ Нерюнгринской ГРЭС 130

Список таблиц

Таблица 2.1 - Основные параметры проектируемых ж.д. 20
Таблица 3.1 - Технико-экономические показатели проектируемого объекта 29
Таблица 4.1 – Средняя по месяцам и за год температура воздуха (°С) по наблюдениям на МС Чульман за период 1927-1931, 1934-2024 гг. 49
Таблица 4.2 – Абсолютная максимальная и абсолютная минимальная температура воздуха (оС) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман 49
Таблица 4.3 – Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха (°С) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1935-2024 гг. 50
Таблица 4.4 – Средняя по месяцам и за год скорость ветра (м/с) по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. 50
Таблица 4.5 – Максимальная скорость ветра (м/с) без учета порыва по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-2024 гг. 51
Таблица 4.6 – Максимальная скорость ветра (м/с) с учетом порывов по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1965-2024 гг. 51
Таблица 4.7 – Значения расчетной максимальной скорости ветра различной повторяемости для МС Чульман за расчетный период 1966-2024 гг. 51
Таблица 4.9 – Среднее число дней с сильным ветром со скоростью более 20 м/с по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1981-2024 гг. 52
Таблица 4.10 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в % от числа случаев) по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. 52
Таблица 4.11 – Средняя по месяцам и за год относительная влажность воздуха (%) по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-1980 гг. 55
Таблица 4.12 – Среднее по месяцам и за год парциальное давление водяного пара (гПа) по наблюдениям на МС Чульман за период 1936–2020 гг. 55
Таблица 4.13 – Среднее за многолетний период количество осадков (мм) с поправкой на смачивание по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман 56
Таблица 4.14 – Характеристики продолжительности и количества осадков по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1981-2021 гг. 56
Таблица 4.15 – Средняя декадная высота снежного покрова (см) по постоянной рейке по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. 57

Таблица 4.16– Среднее по месяцам и за год число дней с туманом по наблюдениям на МС Чульман 57
Таблица 4.17 – Наибольшее по месяцам и за год число дней с туманом по наблюдениям на МС Чульман 58
Таблица 4.18 – Средняя продолжительность туманов (час) по наблюдениям на МС Чульман 58
Грозы наблюдаются преимущественно в теплое время года с мая по сентябрь..... 58
Таблица 4.19 – Среднее по месяцам и за год число дней с грозой по наблюдениям на МС Чульман 58
Таблица 4.20 – Наибольшее по месяцам и за год число дней с грозой по наблюдениям на МС Чульман 58
Таблица 4.21 – Средняя продолжительность гроз (час) по наблюдениям на МС Чульман 59
Таблица 4.22 – Среднее по месяцам и за год число дней с метелью по наблюдениям на МС Чульман 59
Таблица 4.23 – Наибольшее по месяцам и за год число дней с метелью по наблюдениям на МС Чульман 59
Таблица 4.24 – Средняя продолжительность (час) метелей по наблюдениям на МС Чульман 59
Таблица 4.25 – Среднее и наибольшее число дней с градом по наблюдениям на МС Чульман 60
Таблица 4.26 – Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям на МС Чульман за период 1981-2020 гг. 60
Таблица 4.27 – Наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям) на МС Чульман за период 1981–2020 гг. 60
Таблица 4.28 – Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка по наблюдениям на МС Канку за период 1981-2020 гг. 61
Таблица 4.29 – Наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка по наблюдениям на МС Канку за период 1981–2020 гг. 61
Таблица 4.30 – Повторяемость (%) различных масс отложений гололеда по наблюдениям на МС Канку за период 1971–2020 гг. 61

Таблица 4.31 – Повторяемость (%) различных масс отложений зернистой изморози по наблюдениям на МС Канку за период 1971–2020 гг. 61
Таблица 4.32 – Повторяемость (%) различных масс смешанных отложений и отложений мокрого снега по наблюдениям на МС Канку за период 1971–2020 гг. 62
Таблица 4.33 – Повторяемость (%) различных масс отложений кристаллической изморози по наблюдениям на МС Канку за период 1971–2020 гг. 62
Таблица 4.34 – Перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС 63
Таблица 4.35 – Опасные природные гидрометеорологические явления, наблюдавшиеся на МС Чульман за период 1926-2024 гг. (99 лет) 64
Таблица 4.36 – Загрязнение атмосферного воздуха в г. Нерюнгри 66
Таблица 4.37 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе 66
Таблица 4.38 - Результаты расчета комплексного показателя загрязнения атмосферы.. 67
Таблица 4.39 - Результаты исследований поверхностных вод по химическим показателям 69
Таблица 4.40 - Результаты лабораторных исследований донных отложений 73
Таблица 4.41 - Результаты исследований грунтовой воды 76
Таблица 4.42 - Баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности (m) и литологии слабопроницаемых отложений 79
Таблица 4.43 – Определение категории защищенности грунтовых вод участка изысканий 80
Таблица 4.44 – Перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС 84
Таблица 4.45 – Опасные природные гидрометеорологические явления, наблюдавшиеся на МС Чульман за период 1926-2024 гг. (99 лет) 85
Таблица 4.46 - Допустимые уровни концентрации химических веществ в почве 87
Таблица 4.47 - Критерии оценки степени загрязнения почв неорганическими веществами 88
Таблица 4.48 - Результаты исследований проб почвы по химическим показателям 89

Таблица 4.49 - Расчет показателя Zc 96
Таблица 4.50 - Результаты исследований эпидемиологического состояния почв 98
Таблица 4.51 - Результаты исследований почво-грунтов на содержание радионуклидов 103
Таблица 4.52 - Результаты лабораторных исследований 104
Таблица 4.53 - Значения кратности разведения водной вытяжки из отхода 105
Таблица 4.54 – Расчет численности копытных животных и пушных животных, в отношении которых установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 г. 108
Таблица 4.55 – Расчет численности охотничьих животных, в отношении которых не установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 108
Таблица 4.56 – Численность и плотность охотничье-промысловых видов птиц, полученная по результатам ЗМУ 2025 109
Таблица 4.57 – Демографические показатели за 2024 год 111
Таблица 4.58 – Основные социально-экономические показатели Республики Саха (Якутия) за январь-июнь 2023 года 114
Таблица 4.59 - Расстояния до ближайших ООПТ федерального, регионального и местного значения 117
Таблица 4.60 – Сведения об объектах с прогнознымми ресурсами Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республика Саха (Якутия) частично расположенных в контуре запрашиваемого объекта 131
Таблица 5.1 - Перечень основных загрязняющих веществ, выделяющихся при работе строительной и дорожной техники 133
Таблица 5.2 - Перечень машин и механизмов, используемых для производства работ в наиболее напряженные периоды строительства 134
Таблица 5.3 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов от работы строительной и дорожной техники 136
Таблица 5.4 - Перечень основных загрязняющих веществ, выделяющихся при разгрузочно-погрузочных работах 138
Таблица 5.5 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов при разгрузочно-погрузочных работах 138

Таблица 5.6 - Перечень основных загрязняющих веществ, при выполнении сварочных работ 139
Таблица 5.7 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов от сварочных работ 140
Таблица 5.8 – Данные о фоновых концентрациях 141
Таблица 5.9 – Данные о расчетной площадке 141
Таблица 5.10 – Данные о расчетных точках 141
Таблица 5.11 – Данные о близлежащей нормируемой территории 142
Таблица 5.12 – Вещества, подлежащие нормированию 142
Таблица 5.13 - Результаты расчета и сравнение с критерием 0,8 ПДКмр для мест массового отдыха населения 145
Таблица 5.14 - Результаты расчета средних (среднесуточных) концентраций на период строительства 148
Таблица 5.15 - Перечень источников загрязнения атмосферы, используемых для производства работ в наиболее напряженные периоды строительства 153
Таблица 5.17 - Результаты расчета и сравнение с критерием 0,8 ПДКмр для мест массового отдыха населения 156
Таблица 5.19 - Санитарные нормы согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» 161
Таблица 5.20 - Количество и перечень машин и механизмов 162
Таблица 5.25 – Характеристики промышленного поезда 171
Таблица 5.26 - Результат расчета внешнего шума от железнодорожного транспорта .. 171
Таблица 5.27 – Результат расчета эквивалентного УЗД на расстоянии 25 м 171
Таблица 5.28 - Результаты измерений шумового воздействия 172
Таблица 5.29 – Данные о расчетных точках 173
Таблица 5.30 – Данные о близлежащей нормируемой территории 173
Таблица 5.31 - Реверберационный коэффициент звукопоглощения (безразмерная величина) на частотах, Гц 174
Таблица 5.32 – Расчет коэффициента звукопоглощения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц 174

Таблица 5.33 - Сравнительный анализ результатов расчета уровня шума в расчетных точках на территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, на строительной площадке и рабочих местах, на границе строительной площадки с нормативными показателями СанПиН 1.2.3685-21 175
Таблица 5.34 - Баланс водопотребления и водоотведения 181
Таблица 5.35 - Характеристика сточных вод до и после очистки 185
Таблица 5.36 - Характеристики насосного оборудования КНС-2 188
Таблица 5.37 - Сводная таблица материалов и оборудования здания КНС-2 189
Таблица 5.38 - Сведения о весе и объёме материалов эстакады и трубопроводов 190
Таблица 5.39 - Сведения о составе и объемах демонтируемых путей на деревянных шпалах и стрелочных переводов 191
Таблица 5.40 - Перечень отходов, образующихся на этапе демонтажа 192
Таблица 5.41 - Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе строительства 194
Таблица 5.42 – Работы, сопровождающиеся образованием отходов 197
Таблица 5.43 – Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе строительства 200

1 Введение

В настоящем отчете представлены результаты исследований по оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) намечаемой деятельности по объекту «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК».

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена в соответствии с «Правилами проведения оценки воздействия на окружающую среду» (утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 28.11.2024 № 1644); требованиями Федеральных законов, нормативно-правовых актов РФ, а также субъекта РФ и органов местного самоуправления.

Целью ОВОС является обеспечение экологической безопасности и охраны окружающей среды, предотвращение и уменьшение воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных, экономических и иных последствий, а также выбор оптимального варианта реализации деятельности с учетом экологических, технологических и социальных аспектов или отказа от деятельности.

Задачами ОВОС являются выявление характера, интенсивности и степени возможного воздействия на окружающую среду намечаемой деятельности, анализ и учет такого воздействия, оценка экологических и связанных с ними социальных и экономических последствий реализации такой деятельности и разработка мер по предотвращению и уменьшению таких воздействий с учетом общественного мнения. Выполненные качественные и количественные оценки позволяют выбрать, обосновать и предложить оптимальную альтернативу достижения цели намечаемой хозяйственной деятельности, а также сделать вывод о приемлемости воздействия на окружающую среду и непревышении допустимых значений на всех этапах производственного цикла проектируемого объекта.

Материалы ОВОС выполнены в составе проектной документации объекта экологической экспертизы ««Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК».

2 Общие сведения о планируемой (намечаемой) деятельности

2.1 Сведения о Заказчике

Заказчик: Публичное акционерное общество «Федеральная гидрогенерирующая компания - РусГидро» (ПАО «РусГидро»), от имени которого действует акционерное общество «Управляющая компания ГидроОГК» (АО «УК ГидроОГК») на основании доверенности от 20.09.2024 вн. № 9416.

Адрес: 117393, г. Москва, ул. Архитектора Власова, д. 51

Тел. +7 (800) 333 80 00

e-mail: office@rushydro.ru

2.2 Наименование планируемой хозяйственной и иной деятельности и планируемое место ее реализации

Проектная документация по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринская ГРЭС.» разработана на основании:

- Технического задания на проектирование - Приложение №1 к Договору № П16/21-122 от 24 ноября 2025 года;

- Исходных данных ОАО «РЖД» на проектирование развития железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» на станции Нерюнгри-Пассажирская Дальневосточной железной дороги (на основании информации о планируемых объемах и корреспонденциях перевозок грузов из обращения Нерюнгринская ГРЭС от 01 июня 2022 г. №1/9653), являющиеся приложением к Договору от 09.11.2023 года № ТУ-1297.

Вид строительства – новое строительство и реконструкция.

Местоположение

Местоположение объекта: Российская Федерация, республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, пос. Серебряный Бор, территория Нерюнгринской ГРЭС.

Расстояние от Нерюнгринской ГРЭС на запад до г. Нерюнгри составляет 11 км, на север до п.г.т. Чульман – 26 км, на юг до г. Беркакит – 16 км.

Обзорная схема проектируемого линейного объекта представлена на рисунке 2.1.

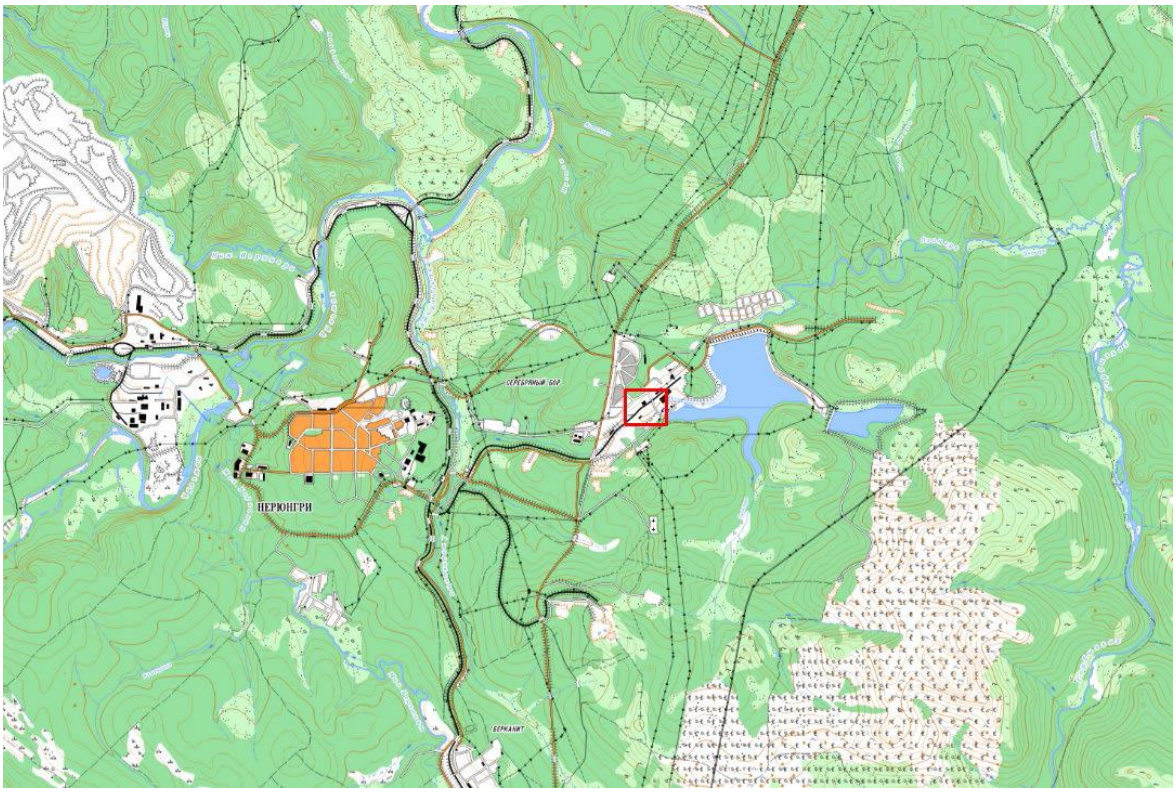


Рисунок 2.1 – Обзорная схема проектируемого линейного объекта

Участок проектирования расположен на территории действующей тепловой электростанции Нерюнгринская ГРЭС (рисунок 2.2), которая представляет собой инфраструктуру тепловой паротурбинной электростанции с комбинированной выработкой электроэнергии и тепла. В качестве топлива используется каменный уголь Нерюнгринского месторождения.

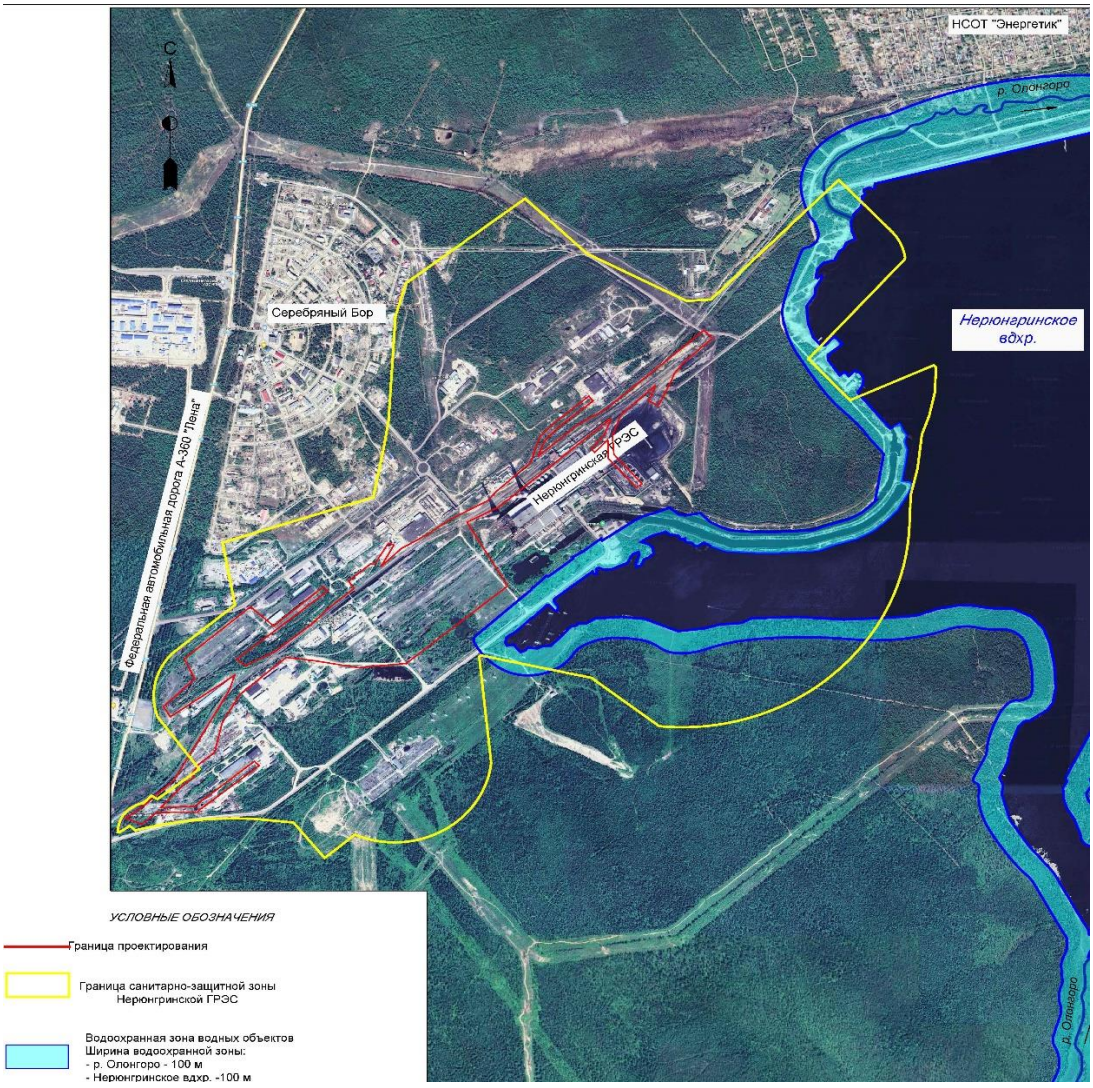


Рисунок 2.2 – Схема расположения объекта

2.3 Основные параметры планируемой деятельности

Проектом предусматривается строительство и реконструкция путевого развития станции Нерюнгринская ГРЭС.

Проектируемое путевое развитие позволит обеспечить принятие и обработку увеличенного грузооборота.

Проектными решениями предусмотрено:

Строительство путей нового приемо-отправочного парка (приемо-отправочные пути 2П, 3П, 4П, 5П, путь 1П – обгонный/ весовой);

Строительство путей нового грузового фронта разгрузки углей (пути 1Н-4Н);

Реконструкция тупика 33 в вытяжной путь 33Н;

Устройство съезда 77-79 с переносом границы станции;

Демонтаж путей 19, 21 и частично 25;

Строительство нового соединительного пути 25 и 1С;

Строительство нового пути 25Н со входом в главный цех;

Устройство новых зданий теплой стоянки локомотива и пункта ТО и экипировки локомотива (с необходимой инфраструктурой), путей депо 1Д - 3Д;

Устройство временного пути 21В на период строительства для обеспечения возможности использования, существующего Депо до окончания строительства;

Реконструкция съезда 14-16 и приемо-отправочного пути 5 с переносом стрелочного перевода №16 с целью исключения размещения его в кривой;

Железнодорожные весы и пункт отбора проб устраиваются на пути 1П;

Здания Теплой стоянки локомотивов и Пункта ТО и экипировки локомотива размещаются в районе пути 5П.

Схема реконструкции путевого развития Нерюнгринской ГРЭС приведена на рисунке 2.3.

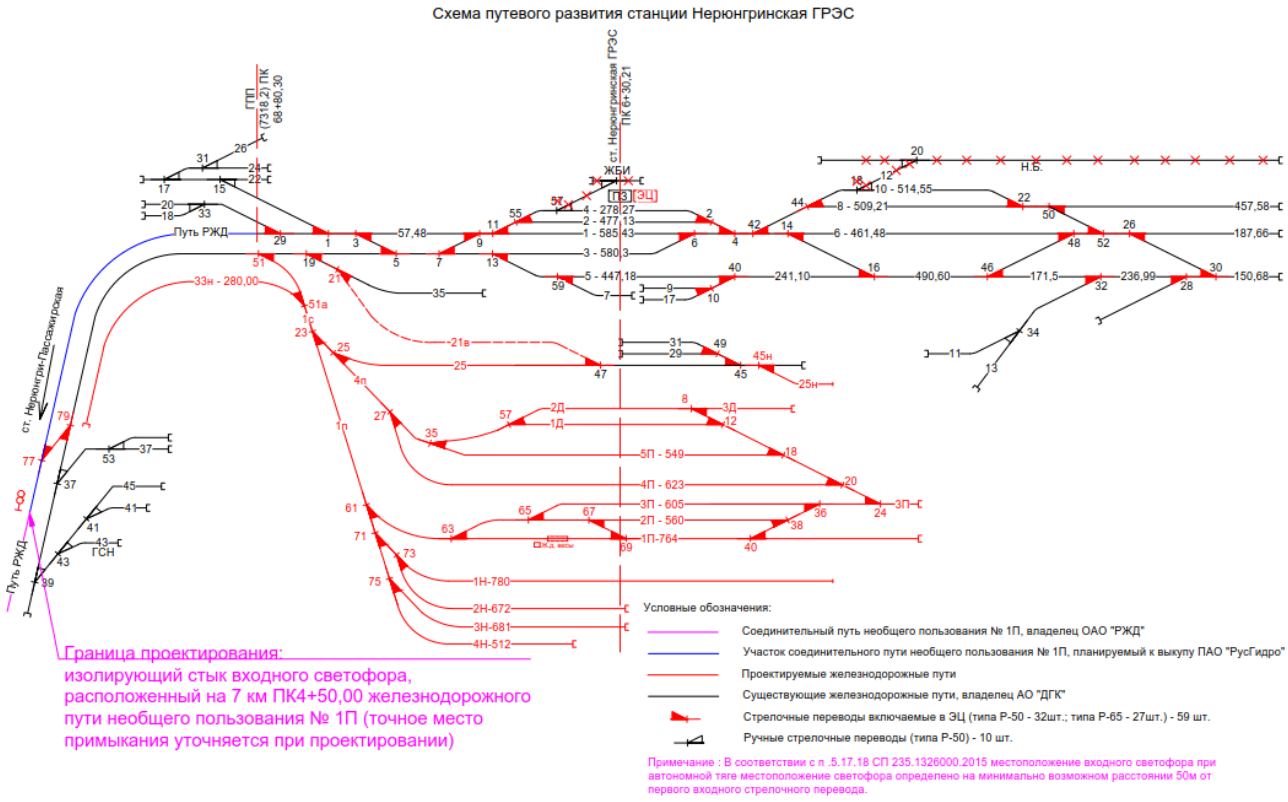


Рисунок 2.3 Схема строительства и реконструкции путевого развития станции Нерюнгринская ГРЭС

Проектные решения по путевому развитию увязаны с существующим расположением зданий, сооружений и планово-высотным положением железнодорожных путей станции Нерюнгринская ГРЭС.

Путевое развитие станции Нерюнгринская ГРЭС, имеет выход к железнодорожным путям общего пользования станции Нерюнгри-Пассажирская Дальневосточной железной дороги – филиал ОАО «РЖД».

Скорости движения подвижного состава приняты с учетом задания на проектирование – не более 25 км/ч.

Пассажирские перевозки по проектируемым путям не выполняются.

Основные параметры проектируемых ж.д. путей представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Основные параметры проектируемых ж.д.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Категория железнодорожного пути по СП 37.13330.2012	-	III-п
2	Суммарная (полная) длина проектируемых ж.д. путей	м	10798,84
2.1	Пути нового приемоотправочного парка порожних вагонов	м	4391,31
2.2	Пути нового грузового фронта	м	3015,27
2.3	Пути Теплой стоянки и Пункта ТО и экипировки локомотива	м	1267,52
2.4	Дополнительные пути	м	2124,74
3	Технологические операции	вид	Погрузо-разгрузочные, маневровые
4	Основные параметры продольного профиля:		
4.1	- минимальная длина элемента	м	30
4.2	- минимальный уклон	‰	0
4.3	- максимальный уклон	‰	16,0
5	Основные параметры плана:		
5.1	- минимальный радиус кривой	м	200
5.2	-минимальная длина прямой вставки	м	10,43
6	Ширина балласта: - поверху (открытого типа) - понизу (заглубленная)	 м м	 3,4 3,4
7	Вид тяги	тепловозная	

3 Характеристики планируемой деятельности и возможные альтернативные варианты ее реализации

3.1 Цель реализации планируемой деятельности

Целью намечаемой деятельности является разработка необходимых организационных мероприятий, обеспечивающих строительство, реконструкцию и ввод в постоянную эксплуатацию путевого развития железнодорожной станции Нерюнгринская ГРЭС с учётом перспективного роста грузооборота в расчетный период эксплуатации.

Проектируемое путевое развитие позволит обеспечить принятие и обработку увеличенного грузооборота.

Вместимость для вновь проектируемых железнодорожных путей необщего пользования:

- новый приемо-отправочный парк (пути 1П-5П) общей вместимостью 156 условных вагонов (без учета длины локомотива), не включая весовой/обгонный путь 1П (общая полезная длина при занятии стрелочных переводов №69, №40 и №67 составляет 2939 м);

- новый грузовой фронт разгрузки угля (пути 1Н-4Н) общей вместимостью выставочных путей 102 условных вагона (общая полезная длина составляет 2646 м);

- вытяжной путь 33Н вместимостью на 20 условных вагонов (полезная длина составляет 280 м);

- пути депо 1Д - 3Д общей полезной длиной - 732 м.

Полезная длина всех проектируемых и реконструируемых железнодорожных путей составляет 7842 м (при занятии стрелочных переводов №69, №40 и №67 составляет 8002 м).

Режим работы предприятия – непрерывный.

Перевозка – круглогодично.

Существующий объем перевозок – 1,15 млн. тонн.

Планируемый объем перевозок – 2,92 млн. тонн.

Перевозимый груз – уголь каменный, мазут.

Подвижной состав – полувагоны, цистерны.

Перевозимые грузы не относятся к классу опасных.

3.2 Сведения об использовании сырья и отходов производства

Использование вторичных энергоресурсов и отходов производства проектом не предусматривается.

3.3 Сведения об использовании возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов

Использование возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов проектом не предусматривается.

3.4 Сведения о земельных участках

Проектируемое железнодорожное путевое развитие станции Нерюнгринская ГРЭС по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» располагается в границах кадастрового квартала 14:19:209001.

Земельные участки, необходимые для размещения железнодорожных путей необщего пользования находятся в долгосрочной аренде у ПАО "Федеральная гидрогенерирующая компания - РусГидро" и подконтрольных организаций ОАО "Дальневосточная генерирующая компания" и АО "Дальневосточная распределительная сетевая компания" за исключением участков, приведенных в таблице 3, 2321/20291-ППО-Г.2, на которых проектом предусматривается установление сервитутов.

В постоянное пользование (долгосрочная аренда земельного участка на период эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК») отводятся земли, занятые проектируемым железнодорожным путем и непосредственно примыкающего к нему сооружениями и устройствам (к ним относятся земляное полотно, верхнее строение пути, сооружения, обеспечивающие деятельность железнодорожного транспорта).

Перечень земельных участков, на которых располагается проектируемый объект капитального строительства:

1. 14:19:209001:426 Земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для разработки полезных

ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог.

2. 14:19:209001:710 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: склады.

3. 14:19:209001:717 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально-технического, производственного снабжения, сбыта и заготовок.

4. 14:19:209001:427 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог.

5. 14:19:209001:279 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально- технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок.

6. 14:19:209001:277 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог.

7. 14:19:209001:429 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог.

8. 14:19:209001:267 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для разработки полезных

ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог.

9. 14:19:209001:991 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: энергетика.

10. 14:19:209001:367 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально- технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок.

11. 14:19:209001:405 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально- технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок.

12. 14:19:209001:281 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог.

13. 14:19:209001:270 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально- технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок.

14. 14:19:209001:978 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: коммунальное обслуживание.

15. 14:19:209001:304 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: железнодорожные пути и сооружения для их обслуживания.

16. 14:19:209001:299 **Земли населенных пунктов**, вид разрешенного использования: земельные участки, предназначенные для разработки полезных ископаемых, размещения железнодорожных путей, автомобильных дорог, искусственно

созданных внутренних водных путей, причалов, пристаней, полос отвода железных и автомобильных дорог.

17. 14:19:209001:263 Земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: железнодорожный транспорт.

18. 14:19:209001:687 Земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: земельные участки улиц, проспектов, площадей, шоссе, аллей, бульваров, застав, переулков, проездов, тупиков; земельные участки земель резерва; земельные участки, занятые водными объектами, изъятыми из оборота или ограниченными в обороте в соответствии с законодательством Российской Федерации; Земельные участки под полосами отвода водоемов, каналов и коллекторов, набережные.

19. 14:19:209001:313 Земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: Земельные участки, предназначенные для размещения производственных и административных зданий, строений, сооружений промышленности, коммунального хозяйства, материально- технического, продовольственного снабжения, сбыта и заготовок.

20. 14:19:209001:305 Земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: железнодорожные пути и сооружения для их обслуживания.

21. 14:19:206002:262 Земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: железнодорожные пути и сооружения для их обслуживания.

22. 14:19:209001:424 Земли населенных пунктов, вид разрешенного использования: земельные участки, предназначенные для размещения электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов.

Всего площадь постоянной полосы отвода для размещения проектируемых железнодорожных путей необщего пользования Нерюнгринской ГРЭС составила: 157700,27 м^2. Площадь временной полосы отвода для размещения временного пути 21В составила: 2360,35 м^2.

В процессе строительства объекта предусмотрено использование полосы отвода железной дороги, в том числе для расположения строительных площадок и обеспечения работы технологического транспорта при строительстве проектируемых сооружений. Существующие условия землепользования не нарушаются, категория земель в результате реализации хозяйственной деятельности не изменится.

3.5 Сведения о линейном объекте с указанием наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта

Функциональное назначение

Железнодорожные пути необщего пользования по функциональному назначению являются промышленными железнодорожными путями.

Железнодорожная станция Нерюнгринская ГРЭС построена по схеме с продольным размещением приемо-отправочного парка и путей топливоподачи.

В плане оба парка размещены на прямых, а межпарковая горловина на s-образной кривой. В профиле - входная (западная) горловина станции расположена на 13‰ уклоне в сторону перегона, остальная часть станции – на площадке.

Существующий приемо-отправочный парк представлен путями 1-5, максимальная вместимость приемо-отправочного парка – 147 вагонов (пути 1-3, 5). В парке топливоподачи уложен ходовой путь, путь надвига вагонов на вагоноопрокидыватель, тупик для стоянки толкателя и путь для откатки вагонов.

Месторасположение начального и конечного пунктов линейного объекта

Прохождение трассы обусловлено местоположением места примыкания, на 7км ПК 4+50 пути №1п и местоположением путей необщего пользования СП Нерюнгринская ГРЭС.

Полная длина нового приемо-отправочного парка (1П-5П) составляет 3950,87 м, полезная длина составляет:

- путь 1П (обгонный/весовой) – 743 м (с занятием стрелочных переводов №69 и №40), от места примыкания стрелочный перевод №63 до тупикового упора;

- путь 2П (приемо-отправочный) – 553 м (с занятием стрелочных переводов №67), от места примыкания стрелочный перевод №65 до тупикового упора;

- путь 3П (приемо-отправочный) – 597 м, от места примыкания стрелочный перевод №65 до тупикового упора;

- путь 4П (приемо-отправочный) – 631 м, от места примыкания стрелочный перевод №27 до тупикового упора;

- путь 5П (приемо-отправочный) – 536 м, от места примыкания стрелочный перевод №35 до тупикового упора.

Полная длина нового грузового фронта разгрузки угля (пути 1Н - 4Н) составляет 3015,27 м, полезная длина составляет:

- путь 1Н (выставочный) – 772 м, от места примыкания стрелочный перевод №73 до ворот цеха;

- путь 2Н (выставочный) – 664 м, от места примыкания стрелочный перевод №73 до тупикового упора;

- путь 3Н (разгрузочный) – 695 м, от места примыкания стрелочный перевод №75 до тупикового упора;

- путь 4Н (повышенный) – 631 м, от места примыкания стрелочный перевод №75 до тупикового упора.

Полная длина путей депо 1Д - 3Д составляет 1300,71 м, полезная длина составляет:

- путь 1Д (деповской) – 170 м, от места примыкания до стрелочного перевода №57 и 218 м от стрелочного перевода №57 до стрелочного перевода №12;

- путь 2Д (деповской) – 189 м, от места примыкания стрелочного перевода №57 до стрелочного перевода №8;

- путь 3Д (деповской) – 184 м, от места примыкания стрелочного перевода №8 до тупикового упора.

Полная длина вытяжного пути 33Н составляет 338,64 м, полезная длина составляет 280 м, от места примыкания стрелочный перевод №51а до тупикового упора.

Полная длина соединительного пути 1С составляет 253,42 м, полезная длина составляет 172 м, от места примыкания стрелочный перевод №51 до стрелочного перевода №23.

Полная длина нового соединительного пути 25 составляет 852,25 м (в том числе 254,30 м вновь укладываемая), полезная длина составляет 372 м, от места примыкания стрелочный перевод №25 до тупикового упора.

Полная длина внутрицехового пути №25Н составляет 299,30 м, полезная длина составляет 372 м, от места примыкания стрелочный перевод №45н до ворот цеха.

Полная длина временного соединительного пути 21В составляет 634,55 м (в том числе 488,23 м вновь укладываемая), полезная длина составляет 535 м, от места примыкания стрелочный перевод №21 до существующего стрелочного перевода №47.

Полная длина съездов 77-79, 67-69, 38-40 составляет 278,18 м.

3.6 Описание маршрутов прохождения линейного объекта, обоснование выбранного варианта маршрута

Проектные решения по путевому развитию увязаны с проектным расположением зданий, сооружений и с существующим планово-высотным положением существующего путевого развития станции Нерюнгринская ГРЭС.

Наиболее вероятный вариант расположения новых железнодорожных путей необщего пользования Нерюнгринской ГРЭС.

1. Рациональным размещением инфраструктуры путевого развития исходя из требуемой полезной длины проектируемых железнодорожных путей;

2. Рациональным размещением площадки железнодорожного пути исходя из возможной точки примыкания к инфраструктуре станции Нерюнгринская ГРЭС;

3. Возможностью выполнения планируемых маневровых операций;

4. Рациональный объем земляных работ при отсыпке земляного полотна железнодорожных путей Нерюнгринской ГРЭС.

Таким образом в планово-высотном положении проектируемая площадка железнодорожной инфраструктуры необщего пользования станции Нерюнгринская ГРЭС располагается в увязке с проектируемыми зданиями и сооружениями по проекту «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС I ЭТАП» шифр NH-000YYY-GP-0001-DC.

Прохождение трассы обусловлено местоположением места примыкания, на 7 км ПК 4+50 пути №1п и местоположением путей необщего пользования СП Нерюнгринская ГРЭС.

3.7 Технико-экономическая характеристика линейного объекта

Основные технико-экономические характеристики проектируемого объекта представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Технико-экономические показатели проектируемого объекта

Наименование показателей	**Единица измерения**	**Показатели по проекту**
Функциональное назначение объекта: Код по классификатору объектов капитального строительства		04.04.001.001– железнодорожные пути - Сооружение железнодорожного пути необщего пользования.
Руководящий уклон	‰	16,0
Расчетная скорость	км/час	25
Вес поездов обращающихся на участке проектирования	тонн	3400
Суммарная (полная) длина проектируемых ж.д. путей	м	10923,19
Пути нового приемоотправочного парка порожних вагонов	м	4482,47
Пути нового грузового фронта	м	3015,27
Пути Теплой стоянки и Пункта ТО и экипировки локомотива	м	1300,71
Дополнительные пути	м	2124,74
Технологические операции	вид	Погрузо-разгрузочные, маневровые
Объем перевозок (грузонапряженность) (миллион тонн в год (миллион тоннокилометров на километр)	млн.т.брутто/год	2,92
Вид тяги	-	Тепловоз
Категория железнодорожной линии	-	III-п
Вид строительства	-	Новое строительство/реконструкция
Железнодорожный переезд	шт.	4

3.8 Технологические и конструктивные решения линейного объекта

Сведения о существующем линейном объекте

Существующая железнодорожная станция Нерюнгринская ГРЭС построена по схеме с продольным размещением приемоотправочного парка и путей топливоподачи.

В плане оба парка размещены на прямых участках, а межпарковая горловина на s-образной кривой.

В профиле - входная (западная) горловина станции расположена на 13‰ уклоне в сторону перегона, остальная часть станции – на площадке.

Существующий приемоотправочный парк представлен путями 1-5, максимальная вместимость приемоотправочного парка – 147 вагонов (пути 1-3, 5). В парке топливоподачи уложен ходовой путь, путь надвига вагонов на вагоноопрокидыватель, тупик для стоянки толкателя и путь для откатки вагонов.

Общая длина путевого развития – 16 177,72 м. Верхнее строение пути рельсы Р-50 и Р-65 на деревянных шпалах.

Стрелочные переводы марки Р-50 с ручным переводом стрелок.

В соответствии с руководящим уклоном 18‰ соединительного пути существующая весовая норма угольных маршрутов составляет 3400 т.

Максимальная единовременная подача вагонов – 34 груженных вагонов с массой брутто 91т.

Подача вагонов осуществляется с Нерюнгри-Пассажирская локомотивом ОАО «РЖД».

Маневровая работа на железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС выполняется собственным локомотивом Нерюнгринской ГРЭС.

Существующий грузооборот - 1,15 млн. тонн (45 вагонов в среднем в сутки).

Существующей локомотивный парк СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» представлен локомотивами серии ТЭМ-2 и ТЭМ18ДМ.

Путь № 1П примыкает к железнодорожным путям необщего пользования станции Нерюнгринская ГРЭС стрелочным переводом № 29.

Границей железнодорожных путей необщего пользования Нерюнгринской ГРЭС является предельный столбик стрелочного перевода № 29, расположенный на ПК 73+18,2 и знак «Граница станции», который установлен в створе с предельным

столбиком стрелочного перевода № 29 с правой стороны по ходу движения на путь Нерюнгринской ГРЭС.

Для предотвращения выхода подвижного состава с пути «НГРЭС» на железнодорожные пути необщего пользования Беркакитской дистанции пути ПЧ-23 Дальневосточной железной дороги, предохранительным устройством является охранная стрелка № 1, ведущая на путь № 22. Нормальное (охранное) положение стрелочного перевода № 1 по направлению к стрелочному переводу № 15. Закладка стрелочного перевода № 1 закрывается на навесной замок в охранном положении составителем поездов «НГРЭС».

Следование маневрового локомотива на путь «НГРЭС» осуществляется локомотивом вперед через железнодорожный путь необщего пользования Беркакитской дистанции пути ПЧ-23 Дальневосточной железной дороги – филиала ОАО «РЖД».

В соответствии с руководящим уклоном 18‰ соединительного пути существующая весовая норма угольных маршрутов составляет 3400 т. Длина поезда с учетом длины локомотива составляет 496м и количеством вагонов 34 шт.

Сведения о проектируемых и реконструируемых сооружениях

Проектом предусмотрено:

1) Строительство путей нового приемо-отправочного парка (приемо-отправочные пути 2П, 3П, 4П, 5П, путь 1П – обгонный/ весовой);

2) Строительство путей нового грузового фронта разгрузки углей (пути 1Н-4Н);

3) Реконструкция тупика 33 в вытяжной путь 33Н;

4) Устройство съезда 77-79 с переносом границы станции;

5) Демонтаж путей 19, 21 и частично 25;

6) Строительство нового соединительного пути 25 и 1С;

7) Строительство нового пути 25Н со входом в главный цех;

8) Устройство новых зданий теплой стоянки локомотива и пункта ТО и экипировки локомотива (с необходимой инфраструктурой), путей депо 1Д - 3Д;

9) Устройство временного пути 21В на период строительства для обеспечения возможности использования, существующего Депо до окончания строительства.

10) Реконструкция съезда 14-16 и приемо-отправочного пути 5 с переносом стрелочного перевода №16 с целью исключения размещения его в кривой.

Железнодорожные весы и пункт отбора проб устраиваются на пути 1П.

Здания Теплой стоянки локомотивов и Пункта ТО и экипировки локомотива размещаются в районе пути 5П.

План расположения основных сооружений представлен в Приложении Б.

Сведения о проектной мощности (пропускной способности, грузообороте, интенсивности движения и др.) линейного объекта

Вместимость для вновь проектируемых железнодорожных путей необщего пользования:

- новый приемо-отправочный парк (пути 1П-5П) общей вместимостью 156 условных вагонов (без учета длины локомотива), не включая весовой/обгонный путь 1П (общая полезная длина при занятии стрелочных переводов №69, №40 и №67 составляет 2939 м);

- новый грузовой фронт разгрузки угля (пути 1Н-4Н) общей вместимостью выставочных путей 102 условных вагона (общая полезная длина составляет 2646 м);

- вытяжной путь 33Н вместимостью на 20 условных вагонов (полезная длина составляет 280 м);

- пути депо 1Д - 3Д общей полезной длиной - 732 м.

Полезная длина всех проектируемых и реконструируемых железнодорожных путей составляет 7842 м (при занятии стрелочных переводов №69, №40 и №67 составляет 8002 м).

Режим работы предприятия – непрерывный.

Перевозка – круглогодично.

Существующий объем перевозок – 1,15 млн. тонн.

Планируемый объем перевозок – 2,92 млн. тонн.

Перевозимый груз – уголь каменный, мазут.

Подвижной состав – полувагоны, цистерны.

Перевозимые грузы не относятся к классу опасных.

Основные параметры проектируемых ж.д. путей

Проектом предусматривается строительство и реконструкция путевого развития станции Нерюнгринская ГРЭС.

Проектными решениями предусматривается:

- демонтаж части существующего железнодорожного пути № 1 протяженностью 43,55 м (под укладку стрелочного перевода №77);

- демонтаж части существующего железнодорожного пути № 3 протяженностью 87,10 м (под укладку стрелочных переводов №79 и №51);

- демонтаж существующего железнодорожного пути №33 протяженностью 89,11 м, включая стрелочный перевод №51;

- демонтаж части существующего железнодорожного пути №25 протяженностью 436,69 м;

- демонтаж существующего железнодорожного пути №19 протяженностью 285,07 м, включая стрелочный перевод №23;

- демонтаж существующего железнодорожного пути №21 протяженностью 306,00 м, включая стрелочный перевод №25;

- демонтаж части существующего железнодорожного пути №5 протяженностью 43,55 м (под перенос стрелочного перевода №16);

- демонтаж части существующего съезда 14-16 протяженностью 50,59 м, включая стрелочный перевод №16;

- строительство путей нового приемо-отправочного парка (приемо-отправочные пути 2П, 3П, 4П, 5П, путь 1П – обгонный/ весовой);

- строительство путей нового грузового фронта разгрузки угля (пути 1Н-4Н);

- строительство вытяжного пути 33Н;

- укладка съезда 77-79;

- строительство соединительных путей 25 и 1С;

- строительство пути 25Н со входом в главный цех;

- строительство путей депо 1Д - 3Д;

- устройство временного пути 21В на период строительства для обеспечения возможности использования, существующего Депо до окончания строительства;

- укладка стрелочного перевода №16 на новые ординаты, с реконструкцией съезда 14-16 и рихтовкой пути 5.

Полная длина нового приемо-отправочного парка (1П-5П) составляет 3859,85 м, полезная длина составляет:

- путь 1П (обгонный/весовой) – 743 м (с занятием стрелочных переводов №69 и №40), от места примыкания до тупикового упора;

- путь 2П (приемо-отправочный) – 523 м (с занятием стрелочных переводов №67), от места примыкания до тупикового упора;

- путь 3П (приемо-отправочный) – 568 м, от места примыкания до тупикового упора;

- путь 4П (приемо-отправочный) –600 м, от места примыкания до тупикового упора;

- путь 5П (приемо-отправочный) – 505 м, от места примыкания до тупикового упора.

Полная длина нового грузового фронта разгрузки угля (пути 1Н - 4Н) составляет 3015,27 м, полезная длина составляет:

- путь 1Н (выставочный) – 772 м, от места примыкания до ворот цеха;

- путь 2Н (выставочный) – 664 м, от места примыкания до тупикового упора;

- путь 3Н (разгрузочный) – 695 м, от места примыкания до тупикового упора;

- путь 4Н (повышенный) – 631 м, от места примыкания до тупикового упора.

Полная длина путей депо 1Д - 3Д составляет 1267,52 м, полезная длина составляет:

- путь 1Д (деповской) – 170 м, от места примыкания до стрелочного перевода №57 и 188 м от стрелочного перевода №57 до стрелочного перевода №12;

- путь 2Д (деповской) – 159 м, от места примыкания до стрелочного перевода №8;

- путь 3Д (деповской) – 215 м, от места примыкания до тупикового упора.

Полная длина вытяжного пути 33Н составляет 338,64 м, полезная длина составляет 280 м, от места примыкания до тупикового упора.

Полная длина соединительного пути 1С составляет 253,42 м, полезная длина составляет 172 м, от места примыкания до стрелочного перевода №23.

Полная длина нового соединительного пути 25 составляет 852,25 м (в том числе 254,30 м вновь укладываемая), полезная длина составляет 372 м, от места примыкания до тупикового упора.

Полная длина внутрицехового пути №25Н составляет 299,30 м, полезная длина составляет 372 м, от места примыкания до ворот цеха.

Полная длина временного соединительного пути 21В составляет 634,55 м (в том числе 488,23 м вновь укладываемая), полезная длина составляет 535 м, от места примыкания до существующего стрелочного перевода №47.

Полная длина съездов 77-79, 67-69, 38-40 составляет 278,04 м.

Полная длина съезда 14-16 после реконструкции составляет 191,85 м (в том числе 132,75 м вновь укладываемая).

Полная длина пути 5 после реконструкции составляет 2054,94 м (в том числе 43,55 м вновь укладываемая).

Количество вновь укладываемых стрелочных переводов – 26 шт.

Количество разбираемых стрелочных переводов – 3 шт.

Описание конструкции верхнего строения пути железных дорог

Проектирование конструкций верхнего строения железнодорожных путей необщего пользования Нерюнгринская ГРЭС осуществлено в соответствии с действующими нормами проектирования для железных дорог колеи 1520 мм, обеспечивающими надежность проектируемого объекта при условии соблюдения принятых проектных решений в период строительства и эксплуатации.

Проектом предусмотрено сооружение ВСП для железнодорожного пути категории III-п из:

- новых рельсов типа Р65, категории ДТ350;

- новых стыковых скреплений: двухголовых 4-дырных накладок с болтами М27х160 по ГОСТ 11530-2014 и гайками М27 по ГОСТ 11532-2014;

- новых деревянных шпал тип I, эпюрой 1600 шт./км на прямых и кривых участках пути (R>350 м) и эпюрой 1840 шт./км на кривых участках пути (R<350 м);

- новых рельсовых скреплений типа ДО-65;

- щебеночного балласта толщиной под шпалой 35 см;

- обыкновенного стрелочного перевода Р65 марки 1/9 на новых деревянных брусьях со скреплением КД-65, проект 2769.00.000.

Проектом предусматривается устройство балластной призмы открытого типа и заглубленной балластной призмы. Ширина заглубленной балластной призмы по низу на однопутном прямолинейном участке принята не менее 3,20 м, в соответствии с п. 5.4.2 СП 37.13330.2012, ширина открытой балластной призмы по верху принята 3,4 м в соответствии с техническими условиями.

Крутизна внутренних откосов заглубленной балластной призмы принята 1:1, крутизна наружных откосов открытой балластной призмы – 1:1,5.

Согласно п.5.5.5 СП 37.13330.2012 на кривых радиусом менее 600 м предусматривается уширение балластной призмы с наружной стороны на 0,1 м.

Поверхность балластной призмы принята на 3 см ниже уровня верхней постели деревянных шпал.

Ширина колеи на прямом участке пути принимается равной 1520 мм.

На кривом участке пути с радиусами 200-349 м ширина колеи принята 1535 мм.

В качестве материалов для однослойного балласта принят щебень фракции 25-60 мм согласно п. 5.5.3 СП37.13330.2012. Кроме него возможно использовать: гравий, ракушечник, гравийно-песчаную смесь, металлургический шлак, отходы дробильно-сортировочных установок, а также местные материалы, удовлетворяющие техническим условиям на балласт.

Конструкция верхнего строения пути представлена в графической части тома, см. 20291-ТКР2-Г.3.

Проектной документацией предусматривается установка предельных столбиков стрелочных переводов. Форма и размеры знаков, порядок их изготовления и установки определены стандартом на путевые и сигнальные знаки железных дорог колеи 1520 (1524) мм

Для обеспечения требования 5.9.7 СП 37.13330.2012 проектом предусматривается укладка междушпальных лотков через каждые 150 м для протаскивания пожарных рукавов под рельсами.

Проектом предусматривается устройство тупиковых упоров:

- на путях 1П, 3П, 4Н, 33Н обсыпного типа;
- на путях 3Д, 2Н, 3Н внутрицеховой ур-1 ПС 54.00.000.

Конструктивные решения по устройству упора пути представлены в графической части тома, см. 20291-ТКР2-Г.5. Рельсовые путевые упоры изготавливают из выведенных из эксплуатации железнодорожных рельсов, посредством гибки на прессах с последующей сваркой. Примыкающие путевые рельсы концевыми участками стыкуются со стойками тупикового упора на стыковые накладками (стандартными). После установки стоек тупикового упора на обе нити железнодорожного пути, на стойки монтируется блок брусьев и закрепляется на шпильки с обеих сторон шайбами и гайками

для обеспечения устойчивости тупикового упора. После монтажа, собранную конструкцию засыпают щебеночной смесью (так же допускается засыпка песком, ПГС или отсевом), формируя типовую тупиковую балластную призму, полная длина которой по верху составляет 14,26 м. На формирование типовой тупиковой балластной призмы требуется 20 м^3 инертного материала. Крутизна откосов обсыпной призмы принята в передней части упора: 1:1, со стороны задней и боковых граней - 1:1,5.

Деревянные брусья упора антисептируют и окрашивают в черный цвет, на них наносят белой краской поперечные полосы шириной 225 мм. К переднему брусу со стороны пути прикрепляют двумя болтами указатель путевого заграждения на правом конце в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.

Показатели и характеристики технологического оборудования и устройств линейного объекта

Проектом предусматривается установка на ПК6+50,67 пути 1П вагонных электронных весов РД-Д, предназначенных для повагонного взвешивания в движении и в режиме статического взвешивания с расцепкой и без расцепки порожних или груженых вагонов и составов из них с любыми грузами, в том числе жидкими любой вязкости.

Железнодорожные весы относятся к технологическому оборудованию линейного объекта и используются в составе производственной инфраструктуры предприятия для технологического контроля массы подвижного состава.

Принцип действия весов основан на преобразовании деформации упругих элементов датчиков, возникающей под действием силы тяжести взвешиваемого груза, в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный его массе, с последующим аналого-цифровым преобразованием, математической обработкой и выдачей результатов измерений массы на экран монитора компьютера.

Весы выполняют следующие функции:

- сигнализация о перегрузке в режиме статического взвешивания;
- полуавтоматическая установка нуля в режиме статического взвешивания;
- вычисление массы нетто груза при последовательном взвешивании тары или при вводе массы тары (вагона) с трафарета;
- исключение массы локомотива из массы всего состава.

Проектом предусматривается применение динамических железнодорожных весов заводского изготовления с основными техническими характеристиками, представленными в томе 20291-ТКР6.2.

Конструкция весов обеспечивает устойчивость работы при динамических нагрузках и климатических воздействиях района строительства, включая низкие температуры.

Проектные решения по размещению и эксплуатации динамических повагонных железнодорожных весов обеспечивают:

- сохранение нормативных геометрических параметров железнодорожного пути в зоне установки весов;

- устойчивую работу оборудования при динамических нагрузках, возникающих при движении вагонов;

- безопасные условия эксплуатации и обслуживания обслуживающим персоналом;

- возможность выполнения поверки, технического обслуживания и ремонта без нарушения эксплуатации железнодорожного пути необщего пользования.

Так же на основании генерального плана, разработанного в объекте «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС I ЭТАП» шифр. NH-000YYY-GP-0001-DC учтено наличие в зоне расположения погрузочно-выгрузочного железнодорожного пути 3Н и 4Н:

- пильный комплекс (поз. номер 001AEB);

- размораживающее устройство (поз. номер 001UEA);

- разгрузочное устройство с трансбордером (поз. номер 003UEA);

- разгрузочная эстакада (поз. номер 001UEY).

В состав строительства «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» объекта входят железнодорожные пути необщего пользования, включая верхнее строение пути, земляное полотно.

Наличие строящихся и существующих сооружений в зоне проектируемых железнодорожных путей необщего пользования предполагает выполнение требований ГОСТ 9238-2022 «Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений». Проектными решениями увязано взаимное планово-высотное расположение

железнодорожных путей и сооружений на площадке строительства с учетом требований ГОСТ 9238-2022.

Строительство технологического оборудования, складского хозяйства и грузовых площадок предусматривается в соответствующих разделах проектной документации по отдельным проектам и настоящим проектом не рассматривается.

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство путевых упоров (5 комплектов). В связи с этим появляется возможность обеспечения безопасной эксплуатации железнодорожного пути необщего пользования за счет укладки устройства (упора) для предупреждения самопроизвольного выхода подвижного состава вне железнодорожных путей как во время производства маневровых работ, так и при закреплении (оставлении) подвижного состава без локомотива. Железнодорожный тупиковый упор – устройство путевого заграждения, преграждающее дальнейшее движение подвижного состава вне железнодорожного пути. Тупиковый упор предназначен для остановки и предотвращения схода подвижного состава в случае возникновения нештатной ситуации.

Тупиковый упор принят в проекте двух видов:

- обсыпного типа (из песчано-щебеночной или щебеночной смеси);
- упор внутрицеховой ур-1 пс 54.00.000.

Тёплая стоянка локомотивов

Тёплая стоянка локомотивов предназначена для размещения тепловозов серий ТЭМ-2 и ТЭМ18ДМ в межсменный период, а также для обеспечения их сохранности, готовности к эксплуатации и надёжного пуска в условиях отрицательных температур наружного воздуха, характерных для района строительства.

Проектными решениями предусматривается:

- размещение тёплой стоянки в пределах территории железнодорожной инфраструктуры необщего пользования «Нерюнгринская ГРЭС»;
- устройство здания (сооружения), обеспечивающего защиту локомотивов от воздействия неблагоприятных климатических факторов;
- организация въезда и выезда локомотивов по существующей и проектируемой системе путей необщего пользования;

- оснащение тёплой стоянки инженерными системами отопления, вентиляции, электроснабжения и освещения, обеспечивающими нормативные условия хранения и эксплуатации локомотивов.

Пункт технического обслуживания локомотивов

Пункт технического обслуживания предназначен для выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию локомотивов серий ТЭМ-2 и ТЭМ18ДМ в объёмах ТО-1 и ТО-2, предусмотренных эксплуатационной документацией заводов-изготовителей и требованиями нормативных документов, применяемых при эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования.

Проектом предусматривается оснащение пункта технического обслуживания:

- смотровыми канавами либо иными техническими решениями, обеспечивающими осмотр подкузовной части локомотивов;

- рабочими местами для проведения регламентных операций по обслуживанию тормозного оборудования, силовых установок и вспомогательных систем;

- подъёмно-транспортным и вспомогательным оборудованием в объёмах, необходимых для выполнения операций технического обслуживания;

- инженерными сетями (электроснабжение, освещение, вентиляция, отопление), обеспечивающими нормативные условия труда обслуживающего персонала.

Проектируемые объекты не относятся к опасным производственным объектам в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», поскольку проектом не предусматривается выполнение работ и наличие признаков, требующих отнесения объекта к категории ОПО.

Требования федеральных норм и правил в области промышленной безопасности (ФНП) при проектировании учтены в части обеспечения безопасных условий труда и эксплуатации оборудования, без оформления объекта в качестве опасного производственного объекта.

Ремонтное хозяйство функционирует как элемент технологической инфраструктуры СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» и предназначено исключительно для обеспечения текущей эксплуатации локомотивов на железнодорожных путях необщего пользования.

Принятые проектные решения обеспечивают надёжную и безопасную эксплуатацию локомотивов, соответствуют функциональному назначению объекта и требованиям действующих нормативных документов.

Конструктивные решения по зданиям (сооружениям) тёплой стоянки локомотивов и пункта технического обслуживания разрабатываются в рамках текущего проекта Раздел 4 Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта.

Защита трассы от снежных заносов, наледей и попадания на них животных

В данном проекте не предусматривается защита пути от снежных заносов посадкой лесонасаждений и устройством заборов.

Основной гарантией бесперебойной и безопасной работы железной дороги и выполнения плана перевозок в зимний период является своевременная очистка и уборка железнодорожного пути от снега.

Проектом предусматривается устройство системы пневмоочистки от снега. Предусматривается 2 участка с отдельными компрессорными установками.

Участок №1 приемо-отправочного парка: очистка стрелочных переводов 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 55, 59, 10, 40, 2, 6, 4, 42, 44, 14, 16, 18, 46, 48, 34, 22, 50, 32, 52, 25, 28, 30. Длина трубопроводной сети участка – 2,7 км.

Участок №2 нового приемо-отправочного парка и грузового фронта: очистка стрелочных переводов: существующих: 19, 21, 29; проектируемых: 77, 79, 51, 51а, 23, 25, 27, 35, 57, 61, 63, 65, 67, 69, 71, 73, 75, 8, 12, 18, 20, 24, 36, 38, 40, 47, 45, 49, 45н. Длина трубопроводной сети участка – 2,2 км.

Проектные решения по устройство системы пневмоочистки от снега представлены в томе 20291-ТКР6.1.

Очистка от снега железнодорожных путей необщего пользования, расположенных на открытом пространстве территории, предусматривается в рамках функционирования предприятия Нерюнгринская ГРЭС.

В процессе эксплуатации железнодорожного пути необщего пользования в зимнее время по инициативе Нерюнгринская ГРЭС может предусматриваться использование парка снегоуборочных машин (в том числе на железнодорожном ходу – при наличии).

На участке производства работ по строительству железнодорожный путей необщего пользования миграции животных нет. Выбор места для обустройства путей миграции животных через железную дорогу не требуется.

Дополнительные мероприятия по защите проектируемого путевого развития Нерюнгринской ГРЭС от снежных заносов и попадания на них животных настоящим проектом не предусматриваются.

Организация движения после реализации этапа реконструкции

Перевозка осуществляется повагонными, групповыми и маршрутными отправками.

Подача и уборка вагонов с путей железнодорожной станции Нерюнгринская ГРЭС осуществляется локомотивами ОАО «РЖД» с (на) приёмоотправочных путей станции Нерюнгри-Пассажирская. Маневровые работы на территории Нерюнгринской ГРЭС осуществляются собственными маневровыми локомотивами.

Техническое обслуживание и коммерческий осмотр по прибытию и отправлению составов производятся на приёмоотправочных путях станции Нерюнгри-Пассажирская.

Подача вагонов со станции Нерюнгри-Пассажирская для их дальнейшей передачи на пути необщего пользования «НГРЭС» производится на выставочные пути № 1, 2, 3, 4, 5 локомотивами, принадлежащими ОАО «РЖД» следующих серий: 2ТЭ10, 3ТЭ10, 2ТЭ25, 3ТЭ25,ТЭМ (всех типов и модификаций), с включенными и опробованными автотормозами. Локомотивы оборудованы поездной и станционной радиосвязью для ведения служебных переговоров с работниками предприятия и железнодорожной станции.

Проведение осмотра подаваемых вагонов в техническом и коммерческом отношении производится приемосдатчиком груза и багажа и осмотрщиком-ремонтником вагонов ОАО «РЖД». Доставка осмотрщика-ремонтника вагонов и приемосдатчика ОАО «РЖД» на пути №№ 1, 2, 3, 4, 5 для проведения приемосдаточных операций и обратно производится автотранспортом владельца пути «НГРЭС». Марку, гос. номер и время прибытия на станцию Нерюнгри-Пассажирская автотранспорта для осмотрщика-ремонтника вагонов и приемосдатчика ОАО «РЖД» дежурный пути «НГРЭС» передает дежурному по станции Нерюнгри-Пассажирская заблаговременно. Прибытие осмотрщика-ремонтника вагонов ОАО «РЖД» на пути №№ 1, 2, 3, 4, 5 для

проведения опробования автотормозов, вручения машинисту локомотива справки «Об обеспечении поезда тормозами и исправном их действии» и уборки вагонов с пути «НГРЭС» производится путем проезда в кабине локомотива ОАО «РЖД», следующего на путь «НГРЭС». В случае прибытия вагонов на пути № 2П, 3П, 4П, 5П НГРЭС предусматривается применение системы АСКО СВ. Сведения о результатах осмотра АСКО СВ будут передаваться по существующему каналу связи ЭТРАН на станцию Нерюнгри-Пассажирская.

Груженные вагоны, предназначенные для путей нового грузового фронта, через съезд 77-79 попадают на существующий соединительный путь СП51-СП23, оттуда без остановки подаются на пути проектируемого приемоотправочного парка 2П-5П. Далее гружённые вагоны с путей 2П-5П подаются маневровым локомотивом СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» на весовой путь 1П для взвешивания и отбора проб. Перестановка груженных вагонов осуществляется единой подачей (17 вагонов) через вытяжной путь 33Н, используя одиночный маневровый локомотив серий ТЭМ-2 или ТЭМ18ДМ.

После взвешивания вагоны группами по 17 вагонов подаются на путь 3Н проектируемого грузового фронта под разгрузку.

Вагоны, направленные на путь 3Н, после разморозки в вагоноразмораживателях маневровым устройством подаются в вагоноопрокидыватель, оттуда после разгрузки трансбордером выставляются на путь 2Н.

Порожние вагоны накапливаются в приёмоотправочном парке порожних вагонов 2П-5П или 1-5.

По существующим путям 1-5 технология организации движения не изменяется.

После накопления порожние вагоны в поездном порядке отправляются на станцию Нерюнгри-Пассажирская.

3.9 Альтернативные варианты реализации планируемой хозяйственной и иной деятельности

В проектной документации было разработано 3 варианта путевого развития:

1) Устройство одного нового приёмоотправочного парка.

2) Устройство двух приёмоотправочных парков с разделением на парк приема груженных вагонов и приемоотправочный парк порожних вагонов.

3) Устройство одного нового приёмоотправочного парка и путей обслуживания локомотивов.

Вариант 1

Техническими решениями предусмотрено:

1) Строительство путей нового приемоотправочного парка общей вместимость 165 условных вагонов (приёмоотправочные пути 1П-4П , путь 5П - обгонный);

2) Реконструкция тупика 33Н в вытяжной (весовой) путь для обеспечения взвешивания 18 вагонов.

3) Демонтаж недействующих путей 19 и 21.

Дополнительно предлагается выполнить укладку съезда А-Б между соединительным путями СП51-СП37 и ст. Нерюнгри-Пассажирская – ст. Нерюнгринской ГРЭС в районе СП 37 с переносом границы станции Нерюнгринской ГРЭС.

Укладка съезда А-Б обеспечит разделение грузопотоков на старый и новый приемоотправочный парк, уборку порожних вагонов в поездном режиме с путей нового парка. Без укладки съезда А-Б порожние вагоны сначала через вытяжной путь 33Н или соединительный путь СП51-СП37 подаются на приемоотправочные пути 1-5 и только потом убираются со станции, что резко ограничивает пропускную способность станции Нерюнгринской ГРЭС.

Вариант 2

Техническими решениями предусмотрено:

1) Строительство путей нового приемоотправочного парка общей вместимостью 167 условных вагонов (приемоотправочные пути 1П, 3П, 4П, 5П, путь 2П - обгонный).

2) Строительство путей нового приемного парка груженных вагонов общей вместимостью 125 условных вагонов (приемоотправочные пути 1Гр-3Гр, путь 4Гр – обгонный, 5Гр - весовой).

3) Реконструкция тупика 33 в вытяжной путь 33Н на 20 условных вагонов.

4) Устройство съезда А-Б с переносом границы станции.

5) Демонтаж путей 19 и 21, переустройство пути 35 с переносом стрелочного перевода 19 на новую ординату.

6) Демонтаж путей 27, 29, 31 и существующего локомотивного депо.

7) Устройство новых зданий Теплой стоянки локомотива и Пункта ТО и экипировки локомотива (с необходимой инфраструктурой), путей депо 1Д и 2Д.

Организация отдельного парка приема вагонов вызвана необходимостью устройства весового пути 5Гр, обеспечивающего единовременное взвешивание и отбора проб принимаемого состава длиной 34 вагона. При этом расчетный уклон на участках пути от стрелочного перевода 1г до тупика вытяжного пути 33Н не превышает 5,5 ‰, что обеспечивает выполнение маневровых работ существующими локомотивами серии ТЭМ2 и ТЭМ18ДМ СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК».

Вариант 3

Вариант 3 основан на варианте 2, но без устройства парка груженных вагонов.

Техническими решениями предусмотрено:

1) Строительство путей нового приемоотправочного парка общей вместимостью 166 условных вагонов (приёмоотправочные пути 2П, 3П, 4П, 5П, путь 1П – обгонный/весовой);

2) Реконструкция тупика 33 в вытяжной путь 33Н на 20 условных вагонов.

3) Устройство съезда А-Б с переносом границы станции.

4) Демонтаж путей 19 и 21.

5) Устройство новых зданий Теплой стоянки локомотива и Пункта ТО и экипировки локомотива (с необходимой инфраструктурой), путей депо 1Д – 3Д.

Железнодорожные весы и пункт отбора проб устраиваются на пути 1П.

Принятый расчетный уклон на участках пути от стрелочного перевода 1п до тупика вытяжного пути 33Н не превышает 5,5 ‰, что обеспечивает выполнение маневровых работ существующими локомотивами серии ТЭМ2 и ТЭМ18ДМ СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК».

В связи с переносом весов на путь 1П, изменен максимальный уклон во входящей горловине проектируемого приемоотправочного парка.

Максимальный уклон на стрелочной улице – 3,3 ‰.

Здания Теплой стоянки локомотивов и Пункта ТО и экипировки локомотива размещаются в районе пути 5П.

Предусмотрено устройство временного пути 21В на период строительства. Данный путь необходим для обеспечения возможности использовать существующее Депо до окончания строительства.

Кроме технических решений вариантов 1, 2 и 3 предлагается выполнить капитальный ремонт существующего приемоотправочного парка (пути 1-5) и работы по переукладке стрелочного перевода 16 с целью исключения размещения его в кривой.

По укрупненным объемам была составлена калькуляция по объектам-аналогам и сделаны следующие выводы:

Вариант 1 - Вариант с минимальными затратами на строительство:

- укладывается 7594,80 п.м. пути и 18 новых стрелочных переводов (с учетом переукладки стрелочных переводов 16, 19, 51);

- объемы земляных работ наименьшие из всех вариантов.

Недостатком этого варианта является:

- самые большие уклоны по проектируемым путям, что вызывает повышенные эксплуатационные расходы;

- невозможность соблюдения требования единовременного взвешивания и отбора проб полной подачи ОАО «РЖД» - 34 вагона.

Вариант 2 - Вариант с минимальными эксплуатационными затратами:

- укладывается 11965.68 п.м. пути и 37 новых стрелочных переводов (с учетом переукладки стрелочных переводов 16, 19, 51);

- в варианте 2 из-за наличия дополнительного парка имеется возможность накопления груженных и порожних вагонов.

Недостатком этого варианта является: большие объемы работ.

Вариант 3 - Промежуточный вариант:

- укладывается 8840,36 п.м. пути и 27 новых стрелочных переводов (с учетом переукладки стрелочных переводов 16, 51);

- имеется возможность устройства временного пути 21В, который обеспечивает использование существующего депо на период строительства до ввода в эксплуатацию новых зданий Теплой стоянки локомотива и пункта ТО и экипировки локомотивов.

С учетом вышеизложенного рекомендуемым вариантом является Вариант 3.

«Нулевой вариант»

Выбор «нулевого варианта» (отказ от деятельности) исключит возможные отрицательные воздействия на окружающую природную среду от реализации Проекта.

Вновь строящиеся и реконструируемые пути должны обеспечить принятие и обработку увеличенного грузооборота.

На основании информаци о планируемых объемах и корреспонденциях перевозок грузов из обращения Нерюнгринская ГРЭС от 1 июня 2022 г. № 1/9653, объем перевозок (прибытие) составляет:

- существующий грузооборот - 1,15 млн. тонн (45 вагонов в среднем в сутки);
- планируемый - 2,92 (+1,77) млн. тонн (115 вагонов в среднем в сутки).

В случае отказа от деятельности по развитию железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭс» АО «ДГК» не будет обеспечено гарантийного электроснабжения тяговых подстанций второго этапа развития Восточного полигона железных дорог ОАО «РЖД», что отрицательно скажется на социально-экономических условиях, связанных с использованием природных энергетических ресурсов и потенциала энергетического сектора для устойчивого роста экономики, повышения качества жизни населения страны и содействия укреплению внешнеэкономических позиций РФ.

4 Описание состояния компонентов окружающей среды в районе реализации намечаемой деятельности

4.1 Состояние атмосферного воздуха

4.1.1 Климатические условия

Климат рассматриваемой территории характеризуется резкой континентальностью, которая проявляется очень низкими зимними и высокими летними температурами воздуха.

Климат района определяется характером общей циркуляции воздушных масс и физико-географическим положением – удаленностью и отгороженностью горными системами от Атлантического и Тихого океанов, открытостью со стороны Северно-Ледовитого океана, сложной орографией. Во все сезоны на территории преобладает западный перенос воздушных масс.

Климат Алданского нагорья резко континентальный, довольно суровый с малоснежной холодной зимой и прохладным коротким летом. Климат характеризуется широким перепадом температур до 90-100°С в течение года. Зима с сильными устойчивыми морозами, продолжительностью до 6-7 месяцев.

Климатическая характеристика района размещения железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» составлена в основном по материалам многолетних наблюдений на ближайшей к району изысканий МС Чульман. Отдельные климатические характеристики даны по МС Канку.

Температура воздуха

Средние значения температуры воздуха по месяцам и за год за многолетний период наблюдений (1927-1931, 1934-2024 гг.) на МС Чульман приведены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Средняя по месяцам и за год температура воздуха (ºС) по наблюдениям на МС Чульман за период 1927-1931, 1934-2024 гг.

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1927-1931, 1934-2020	92	-33,9	-28,9	-18,0	-6,0	4,4	12,9	16,0	12,9	4,5	-7,3	-23,1	-32,6	-8,3
2021-2024	4	-32,4	-24,8	-13,2	-5,4	4,4	15,0	18,4	13,5	5,2	-4,6	-18	-27,8	-5,8
За весь период: 1927-1931, 1934-2024	**96**	**-33,8**	**-28,7**	**-17,8**	**-6,0**	**4,4**	**13,0**	**16,1**	**12,9**	**4,5**	**-7,2**	**-22,9**	**-32,4**	**-8,2**

За 96-летний период наблюдений (1927-1931, 1934-2024 гг.) на МС Чульман средняя годовая температура воздуха отрицательная и составляет минус 8,2 оС. Отрицательная среднемесячная температура воздуха характеризует холодный период года (с октября по апрель), изменяется в диапазоне от минус 6,0 оС в апреле до минус 33,8 оС в январе. В теплый период года (с мая по сентябрь) среднемесячная температура воздуха изменяется в диапазоне от плюс 4,4 оС в мае до плюс 16,1 оС в июле.

Абсолютная максимальная и абсолютная минимальная температура воздуха по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2 – Абсолютная максимальная и абсолютная минимальная температура воздуха (оС) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Абсолютная максимальная температура воздуха, ºС													
1935-2020 гг.	-5,6	-1	7,4	18	28,1	35	35	33,1	26,3	18	5	-1,8	35
2021-2024 гг.	-14,5	-3,5	7,1	7,8	26,7	34,4	32,7	29,5	24,9	15,1	-2,3	-9,6	34,4
За весь период: 1935-2024 гг. (90 лет)	**-5,6**	**-1,0**	**7,4**	**18,0**	**28,1**	**35,0**	**35,0**	**33,1**	**26,3**	**18,0**	**5,0**	**-1,8**	**35,0**
Абсолютная минимальная температура воздуха, ºС													
1926-2020 гг.	-61	-57	-50	-39	-22	-8	-4	-8	-19	-39	-51	-58	-61
2021-2024 гг.	-50,1	-43,0	-39,1	-26,0	-10,5	0,5	6,2	-3,4	-11,1	-23,8	-39,1	-45,1	-50,1
За весь период: 1926-2024 гг. (99 лет)	**-61,0**	**-57,0**	**-50,0**	**-39,0**	**-22,0**	**-8,0**	**-4,0**	**-8,0**	**-19,0**	**-39,0**	**-51,0**	**-58,0**	**-61,0**

За 90-летний период (1935-2024 гг.) абсолютная максимальная температура воздуха достигала плюс 35 ºС и отмечалась в июне и июле 1954 года. За 99-летний период (1926-2024 гг.) абсолютная минимальная температура воздуха опускалась до минус 61 °С в январе 1936 года.

Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за 90-летний период (1935-2024 гг.) представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3 – Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха (ºС) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1935-2024 гг.

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1935-2020 гг.	86	-47,0	-43,1	-35,8	-24,5	-9,7	-1,3	2,8	-0,8	-9,1	-26,2	-40,1	-46,0	-49,1
2021-2024 гг.	4	-45,5	-39,1	-31,5	-20,9	-8,1	2,5	7	-0,5	-7,8	-19,9	-33,7	-42	-45,5
За весь период: 1935-2024 гг.	**90**	**-46,9**	**-42,9**	**-35,6**	**-24,3**	**-9,6**	**-1,1**	**3,0**	**-0,8**	**-9,0**	**-25,9**	**-39,8**	**-45,8**	**-48,9**

Ветер

Средняя по месяцам и за год скорость ветра по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. (59 лет) приведена в таблице 4.4.

Таблица 4.4 – Средняя по месяцам и за год скорость ветра (м/с) по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг.

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2020	55	1,8	2,2	2,8	3,2	3,2	2,8	2,5	2,4	2,7	2,8	2,2	1,7	2,5
2021-2024	4	1,5	2,1	3,9	3,3	3,1	2,8	2,4	2,7	2,8	3,0	2,8	2,5	2,7
За весь период: 1966-2024	**59**	**1,7**	**2,2**	**2,8**	**3,2**	**3,2**	**2,8**	**2,5**	**2,4**	**2,7**	**2,8**	**2,2**	**1,8**	**2,6**

Среднегодовая скорость ветра за 59-летний период (1966-2024 гг.) равна 2,6 м/с. Наименьшая среднемесячная скорость ветра приходится на январь (1,7 м/с), наибольшая среднемесячная скорость ветра – на апрель-май (3,2 м/с).

Максимальная скорость ветра (без учета порыва) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-2024 гг. приведена в таблице 4.5.

Таблица 4.5 – Максимальная скорость ветра (м/с) без учета порыва по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-2024 гг.

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1936-2020	85	10	14	12	14	14	12	12	14	12	14	16	12	16
2021-2024	4	7	9	10	11	9	9	9	12	9	10	9	8	12
За весь период: 1936-2024	**89**	**10**	**14**	**12**	**14**	**14**	**12**	**12**	**14**	**12**	**14**	**16**	**12**	**16**

Максимальная скорость ветра с учетом порывов по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1965-2024 гг. приведена в таблице 4.6.

Таблица 4.6 – Максимальная скорость ветра (м/с) с учетом порывов по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1965-2024 гг.

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1965-2020	56	17	18	23	19	23	19	18	17	21	20	18	20	23
2021-2024	4	14	20	18	18	20	19	20	18	19	21	18	13	21
За весь период: 1965-2024	**60**	**17**	**18**	**23**	**19**	**23**	**19**	**20**	**18**	**21**	**21**	**18**	**20**	**23**

Значения расчетной максимальной скорости ветра различной повторяемости, полученные за период 1966-2024 гг. для МС Чульман приведены в таблице 4.7.

Таблица 4.7 – Значения расчетной максимальной скорости ветра различной повторяемости для МС Чульман за расчетный период 1966-2024 гг.

Максимальная скорость ветра (м/с) повторяемостью один раз в					
год	5 лет	10 лет	20 лет	25 лет	50 лет
13	19	21	23	23	25

В таблице 4.8 представлено среднее число дней со скоростью ветра равной или превышающей 8 м/с (≥8 м/с) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-1980 гг.

Таблица 4.8 – Среднее число дней со скоростью ветра равной или превышающей 8 м/с (≥8 м/с) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1936–1980	45	0,8	0,7	1,8	2,8	2,4	1,3	0,6	0,6	1,1	0,9	0,9	0,4	15

В таблице 4.9 представлено среднее число дней с сильным ветром со скоростью более 20 м/с по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1981-2020 гг.

Таблица 4.9 – Среднее число дней с сильным ветром со скоростью более 20 м/с по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1981-2024 гг.

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1981-2020	44	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,03	0,0	0,0	0,03	1,0
2021-2024	4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,00	0,1	0,0	0,00	0,1
За весь период: 1981-2024	**48**	**0,00**	**0,01**	**0,00**	**0,00**	**0,10**	**0,00**	**0,01**	**0,00**	**0,03**	**0,01**	**0,00**	**0,03**	**0,93**

Повторяемость направлений ветра и штилей (в % от числа случаев) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. приведена в таблице 4.10.

Таблица 4.10 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в % от числа случаев) по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг.

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Январь	25	4	4	1	10	4	6	46	45
Февраль	25	4	4	1	11	4	6	45	32
Март	30	4	3	3	17	5	7	33	19
Апрель	32	7	4	4	20	5	6	22	13
Май	28	9	5	5	19	5	8	21	10
Июнь	24	8	7	6	24	7	6	18	14
Июль	22	8	7	7	30	6	5	16	17
Август	26	7	5	5	27	6	5	19	19

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Сентябрь	27	5	4	5	22	6	6	25	16
Октябрь	29	3	2	3	23	5	7	28	17
Ноябрь	20	3	3	2	23	5	8	37	33
Декабрь	25	4	4	1	14	5	6	42	45
Год I – XII	26	6	4	4	21	5	6	28	23
Холодный период года X – III	26	4	3	2	16	5	7	39	32
Теплый период года IV – IX	27	7	5	5	24	6	6	20	15

Как видно из таблицы 4.10, в зимний период с ноября по февраль в рассматриваемом районе преобладают ветры северо-западного направления (33-46 % от числа случаев). В течение всего года преобладают ветры северо-западного, северного, а также южного направлений.

По данным таблицы 4.10 построены графики повторяемости направлений ветра (розы ветров) для МС Чульман и представлены на рисунке 4.1 (по месяцам).

Согласно СП 20.13330.2016 по ветровому давлению рассматриваемая территория относится к району I, для которого нормативное значение ветрового давления составляет 0,23 кПа.

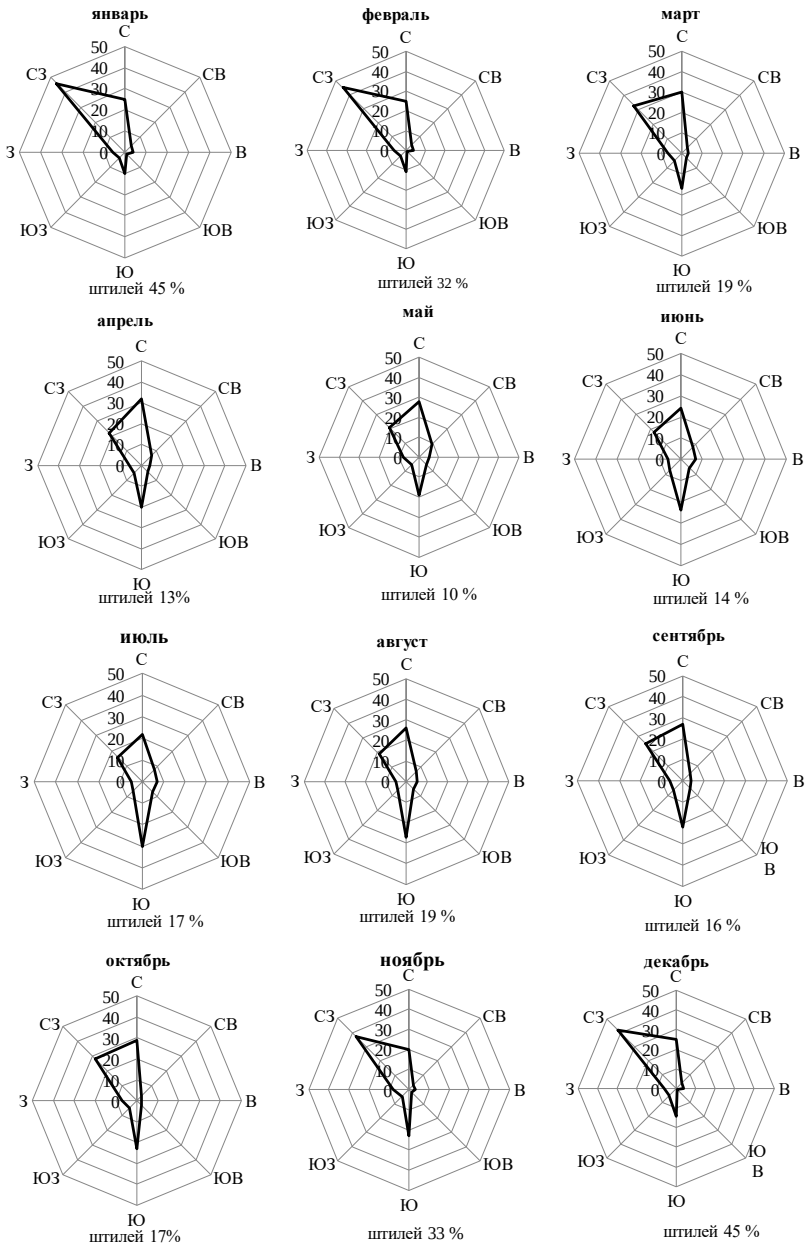


Рисунок 4.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в % от числа случаев) по месяцам по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг.

Влажность воздуха

Относительная влажность воздуха характеризует степень насыщения воздуха водяным паром. Чем ближе водяной пар, находящийся в воздухе, к состоянию насыщения, тем выше относительная влажность. В таблице 4.13 приведены средние по месяцам и за год значения относительной влажности воздуха по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-1980 гг. по материалам [1].

Таблица 4.11 – Средняя по месяцам и за год относительная влажность воздуха (%) по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-1980 гг.

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1936-1980	45	78	77	72	67	63	65	70	75	76	77	79	79	73

Внутри года парциальное давление водяного пара, повторяя годовой ход температуры воздуха, достигает наименьших значений зимой, наибольших – летом. В таблице 4.12 приведены средние по месяцам и за год значения парциального давления водяного пара по наблюдениям на МС Чульман за многолетний период (89 лет).

Таблица 4.12 – Среднее по месяцам и за год парциальное давление водяного пара (гПа) по наблюдениям на МС Чульман за период 1936–2020 гг.

Период наблюдений	Число лет наблюдений	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1936-2020	85	0,4	0,6	1,2	2,7	5,0	9,4	12,6	10,9	6,5	2,9	1,0	0,4	4,5
2021-2024	4	0,4	0,7	1,6	2,6	5	10,0	13,9	11,6	6,7	3,4	1,4	0,6	4,8
За весь период: 1936-2024	**89**	**0,4**	**0,6**	**1,2**	**2,7**	**5,0**	**9,4**	**12,7**	**10,9**	**6,5**	**2,9**	**1,0**	**0,4**	**4,5**

В среднем за 89-летний период (1936-2020 гг.) среднемесячные значения парциального давления водяного пара внутри года изменяются в диапазоне от 0,4 гПа в декабре и январе до 12,7 гПа в июле.

Осадки и снежный покров

Территория рассматриваемого района относится к зоне достаточного увлажнения. Месячное и годовое количество осадков по наблюдениям на МС Чульман за многолетний период приведено в таблице 4.13.

Таблица 4.13 – Среднее за многолетний период количество осадков (мм) с поправкой на смачивание по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений	Число лет	Месяцы									Периоды					Год
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	IV–X	
1926–1930, 1933–2020	93	15	11	14	27	55	84	108	100	70	41	23	17	80	485	565
2021-2024	4	14	11	14	27	48	85	105	92	69	41	24	16	79	467	546
За весь период: 1926–1930, 1933–2024	97	15	11	14	27	55	84	108	100	70	41	23	17	80	485	565

Годовое количество осадков в среднем за многолетний период (1926-1930, 1933-2024 гг.) составляет 565 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно, большая их часть (86 %) выпадает в теплый период года с апреля по октябрь. В среднем за многолетний период наибольшее количество осадков приходится на июль (108 мм) и август (100 мм), наименьшее – на февраль (11 мм) и март (14 мм).

Многолетние характеристики продолжительности и количества осадков по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1981-2021 гг. приведены в таблице 4.14.

Таблица 4.14 – Характеристики продолжительности и количества осадков по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1981-2021 гг.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Средняя продолжительность осадков, час												
321,7	251,7	160,1	92,1	55,7	78,4	85,5	84,7	78,7	188,7	289,4	347,8	169,6
Максимальная продолжительность осадков, час												
515	425	242	214	111	153	183	187	155	358	463	478	236,4
Среднее число дней с осадками												
25,9	21,2	19,0	14,2	15,0	18,8	18,6	18,2	16,5	24,7	24,8	26,6	20,3
Среднее число дней с количеством осадков > 10 мм												
0,0	0,0	0,1	0,4	1,4	2,9	3,5	3,0	2,6	0,9	0,1	0,0	15,1
Среднее число дней с количеством осадков > 20 мм												
0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,1	1,3	0,9	0,8	0,1	0,0	0,0	4,6

Средняя декадная высота снежного покрова (см) по постоянной рейке по наблюдениям на МС Чульман приведена в таблице 4.15.

Таблица 4.15 – Средняя декадная высота снежного покрова (см) по постоянной рейке по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг.

Средняя высота снежного покрова по декадам																									
IX		X			XI			XII			I			II			III			IV			V		
2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Средняя высота снежного покрова (см) за период 1966-2024 гг. (59 лет)																									
-	-	10	13	18	23	27	29	32	34	37	39	41	43	44	45	46	47	47	47	46	40	29	26	-	-

За весь 59-летний период наблюдений на МС Чульман (1966–2024 гг.) средняя из наибольших за зиму высота снежного покрова составила 52 см, максимальная из наибольших за зиму высота снежного покрова – 115 см, минимальная из наибольших за зиму высота снежного покрова – 26 см.

Высота снежного покрова обеспеченностью 5 % за 59-летний период наблюдений на МС Чульман (1966–2024 гг.) составляет 80,3 см.

Неблагоприятные атмосферные явления

В рассматриваемом районе к неблагоприятным атмосферным явлениям относятся туманы, грозы, метели и гололедно-изморозевые образования. Характеристики неблагоприятных атмосферных явлений по наблюдениям на МС Чульман приведены в таблицах 4.16– 4.25.

Таблица 4.16– Среднее по месяцам и за год число дней с туманом по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	0,79	0,39	0,13	0,35	1,59	2,75	4,45	5,27	3,59	1,16	0,27	0,55	21,28

Таблица 4.17 – Наибольшее по месяцам и за год число дней с туманом по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	12	18	5	4	6	8	10	13	12	5	3	5	57

Таблица 4.18 – Средняя продолжительность туманов (час) по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	2,1	0,0	0,0	0,9	4,1	7,6	14,4	18,1	13,3	5,1	0,5	1,9	68

Грозы наблюдаются преимущественно в теплое время года с мая по сентябрь.

Таблица 4.19 – Среднее по месяцам и за год число дней с грозой по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	–	–	–	0,05	0,82	6,86	7,2	3,89	0,54	–	–	–	19,36

Таблица 4.20 – Наибольшее по месяцам и за год число дней с грозой по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	–	–	–	2	5	17	17	12	2	–	–	–	37

Таблица 4.21 – Средняя продолжительность гроз (час) по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	–	–	–	0,06	1,74	17,11	18,36	9,84	0,83	–	–	–	47,94

За период 1936–2024 гг. по наблюдениям на МС Чульман средняя продолжительность грозы в день с грозой составила 2,3 часа, максимальная длилась 7 часов 31.07.2022 г.

Таблица 4.22 – Среднее по месяцам и за год число дней с метелью по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	2,2	2,21	3,39	3,49	1,25	0,02	–	0,02	0,32	2,86	2,64	2,36	20,75

Таблица 4.23 – Наибольшее по месяцам и за год число дней с метелью по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	11	11	15	7	6	1	–	1	4	10	11	10	59

Таблица 4.24 – Средняя продолжительность (час) метелей по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1966-2024	59	14	11	15,8	19	7	0,1	–	–	2,4	17,2	13,8	12,6	112,5

За рассмотренный период 1953–2020 гг. средняя продолжительность метели в день с метелью составляет 6,9 часа по наблюдениям на МС Чульман.

Таблица 4.25 – Среднее и наибольшее число дней с градом по наблюдениям на МС Чульман

Период наблюдений, годы	Число лет	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднее число дней с градом														
1926-1929, 1935-1980	50	–	–	–	–	0,2	0,5	0,2	0,1	0,04	–	–	–	1
Наибольшее число дней с градом														
1926-1929, 1935-1980	50	–	–	–	–	2	3	2	2	1	–	–	–	3

Среднее и наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям) на МС Чульман за период 1981–2020 гг. приведены в таблицах 4.26 и 4.27.

Таблица 4.26 – Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям на МС Чульман за период 1981-2020 гг.

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Изморозь	–	–	–	–	–	–	–	0,02	–	0,02	–	–	0,04
Обледенение всех видов	–	–	0,45	5,46	7,84	0,63	0,04	0,25	6,47	5,53	0,44	–	27,0

Таблица 4.27 – Наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям) на МС Чульман за период 1981–2020 гг.

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Изморозь	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	1
Обледенение всех видов	–	–	10	13	18	5	2	4	16	16	5	–	51

Среднее и наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка по наблюдениям на МС Канку за период 1981-2020 гг. приведено в таблицах 4.28 и 4.29.

Таблица 4.28 – Среднее число дней с обледенением проводов гололедного станка по наблюдениям на МС Канку за период 1981-2020 гг.

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Гололед	–	–	–	0,02	0,06	0,02	–	–	0,22	0,04	–	–	0,35
Изморозь	16,8	9,4	6,4	3,2	0,73	–	0,02	0,02	0,35	3,90	9,64	17,6	67,8
Обледенение всех видов	16,8	9,4	6,5	3,9	6,5	1,7	0,14	0,67	4,76	4,9	9,7	17,6	82,4

Таблица 4.29 – Наибольшее число дней с обледенением проводов гололедного станка по наблюдениям на МС Канку за период 1981–2020 гг.

Явление	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Гололед	–	–	–	1	1	1	–	–	4	1	-	–	4
Изморозь	30	26	20	10	5	–	1	1	3	15	24	31	146
Обледенение всех видов	30	26	20	11	16	7	2	5	17	16	24	31	160

Ниже приведены по данным многолетних наблюдений (1971–2020 гг.) на МС Канку повторяемость различных масс отложений гололеда (таблица 4.30), отложений зернистой изморози (таблица 4.31), смешанных отложений и отложений мокрого снега (таблица 4.32), отложений кристаллической изморози (таблица 4.33).

Таблица 4.30 – Повторяемость (%) различных масс отложений гололеда по наблюдениям на МС Канку за период 1971–2020 гг.

Продолжительность нарастания, часы	Масса (грамм)			Число случаев
	≤ 40	41–140	141–310	
≤ 6	66,6	–	–	6
7–12	–	16,7	–	
13–18	–	16,7	–	

Таблица 4.31 – Повторяемость (%) различных масс отложений зернистой изморози по наблюдениям на МС Канку за период 1971–2020 гг.

Продолжительность нарастания, часы	Масса (грамм)			Число случаев
	≤ 40	41–140	141–310	
≤ 6	50	–	–	52
7–12	38,4	–	–	
13–18	3,9	3,9	–	
31–36	–	1,9	–	
≥ 37	1,9	–	–	

Таблица 4.32 – Повторяемость (%) различных масс смешанных отложений и отложений мокрого снега по наблюдениям на МС Канку за период 1971–2020 гг.

Продолжительность нарастания, часы	Масса (грамм)			Число случаев
	≤ 40	41–140	141–310	
≤ 6	72,7	–	–	11
7–12	18,2	–	–	
13–18	–	9,1	–	

Таблица 4.33 – Повторяемость (%) различных масс отложений кристаллической изморози по наблюдениям на МС Канку за период 1971–2020 гг.

Продолжительность нарастания, часы	Масса (грамм)			Число случаев
	≤ 40	41–140	141–310	
≤ 6	33,6	–	–	929
7–12	51,3	0,2	–	
13–18	6,9	0,2	–	
19–24	2,3	–	–	
25–30	1,4	–	–	
31–36	0,4	–	–	
≥ 37	2,7	0,6	0,4	

За многолетний период наблюдений (1971–2020 гг.) на МС Канку максимум годовых максимумов масс гололедно-изморозевых отложений наблюдался в 1976 году и составил 120 г (кристаллическая изморозь).

Согласно СП 20.13330.2016 по толщине стенки гололеда территория изысканий относится к району II, для которого нормативное значение толщины стенки гололеда, превышаемое в среднем один раз в 5 лет, на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, принимается равной 5 мм.

Опасные природные гидрометеорологические процессы и явления (ОЯ)

Опасное природное явление (ОЯ) – гидрометеорологическое или гелиогеофизическое явление, которое по интенсивности развития, продолжительности

или моменту возникновения может представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также может нанести значительный материальный ущерб.

По данным официального сайта ФГБУ «Якутское УГМС» [7] ниже приведены региональный перечень и критерии ОЯ, разработанные с учетом природно-климатических особенностей и хозяйственно-экономических условий территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС».

В таблице 4.34 приведены перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС.

Таблица 4.34 – Перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС

Явление	Критерий опасного явления
Метеорологические ОЯ	
Очень сильный ветер	Скорость ветра (включая порывы) не менее 25 м/с
Шквал	Скорость ветра не менее 25 м/с в течение нескольких минут, но не менее 1 минуты
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа
Очень сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 часов
Продолжительный сильный дождь	Количество осадков не менее 100 мм продолжительностью более 12 часов, но менее 48 часов
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 часов
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м продолжительностью не менее 12 часов
Сильный мороз	Минимальная температура воздуха минус 56°С и ниже не менее 5 суток
Сильная жара	Максимальная температура воздуха плюс30°С не менее 5 суток

Комплекс метеорологических явлений (КМЯ) – сочетание двух и более одновременно наблюдающихся метеорологических явлений, каждое из которых по

интенсивности (силе) не достигает критериев ОЯ, но близко к ним и наносит ущерб не меньше размеров чем ОЯ.

Перечень и критерии гидрометеорологических явлений, сочетания которых образует ОЯ, по данным официального сайта ФГБУ «Якутское УГМС» [7]:

– сочетание гололеда (диаметр отложения 10 мм и более) и сильного ветра 20 м/с и более;

– резкое понижение минимальной ночной или максимальной дневной температуры воздуха на 15°С и более в течение суток, сопровождающееся усилением ветра до 15 м/с и более, в период с сентября по апрель.

Сведения об опасных природных гидрометеорологических явлениях по наблюдениям на МС Чульман за многолетний период 1926-2020 гг. (95 лет) приведены в таблице 4.35.

Таблица 4.35 – Опасные природные гидрометеорологические явления, наблюдавшиеся на МС Чульман за период 1926-2024 гг. (99 лет)

Вид ОЯ	Год	Параметры
Очень сильный ливень	1944	82,7 мм осадков в сутки
Сильный ливень	2001	82,6 мм осадков за 12 часов
Сильный ливень	2010	57,6 мм осадков за 12 часов
Очень сильный снег	2015	21,3 мм осадков за 12 часов
Очень сильный дождь	2016	58,9 мм осадков за 12 часов

Согласно приложению В СП 116.13330.2012 на территории Республики Саха (Якутия) проявлений оползней, обвалов, селей и лавин не зарегистрировано. Согласно действующей Декларации безопасности комплекса гидротехнических сооружений Нерюнгринской ГРЭС [8], случаев возникновения оползней и селей на территории расположения комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС не отмечалось.

4.1.2 Загрязненность атмосферного воздуха

По сведениям, представленным в открытых данных Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор), в 2023 году выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от 21617 стационарных источников загрязнения

атмосферы по Республике Саха (Якутия) составили 374,271 тыс. т. Уловлено и обезврежено 363,596 тыс. т загрязняющих веществ, что составило 49,3 % от общего количества отходящих загрязняющих веществ, из них утилизировано 40,122 тыс. т. В Нерюнгринском районе выброшено в атмосферу около 47,987 тыс. т загрязняющих веществ (12,8 % от всех выбросов по Республике).

В г. Нерюнгри предусмотрено определение 8 ингредиентов и 7 тяжелых металлов. Уровень загрязнения атмосферного воздуха характеризуется как низкий (ИЗА = 3). Наибольший вклад в величину индекса суммарного загрязнения атмосферы вносили взвешенные вещества. Среднее за год содержание взвешенных веществ в целом по городу составило 1 $ПДК_{с.с.}$, максимальная разовая концентрация достигала 1,2 $ПДК_{м.р.}$ и отмечалась в районе ул. Кравченко (пост № 4). Повторяемость повышенных концентраций (НП) на 2-х постах равнялась 0,1 %. Среднегодовая и максимальная разовая концентрации формальдегида не превышали 1 ПДК и составили 0,7 $ПДК_{с.с.}$ и 0,2 $ПДК_{м.р.}$ Из максимальных разовых концентраций превышение санитарной нормы фиксировалось по оксиду углерода в 1,3 раза и бенз(а)пирену в 3,2 раза. Концентрации всех определяемых металлов были ниже допустимых норм.

Информация о загрязнении атмосферного воздуха в г. Нерюнгри за 2023 г. приведена в таблице 4.36.

Таблица 4.36 – Загрязнение атмосферного воздуха в г. Нерюнгри

№ поста	Шифр загр. веществ	Перечень контролируемых веществ	Число наблюдений	Число случаев превышения ПДК			Средняя за год концентрация, мг/м^3
				> 1	> 5	> 10	
№ 3 ул. Северная	001	Взвешенные в-ва	812	-	-	-	0,087
	002	Диоксид серы	897	-	-	-	0,001
	004	Оксид углерода	897	-	-	-	0,6
	005	Диоксид азота	897	-	-	-	0,017
	006	Оксид азота	897	-	-	-	0,006
	008	Сероводород	897	-	-	-	<0,001
	022	Формальдегид	897	-	-	-	0,002
	100	Бенз(а)пирен	11	1	-	-	0,6**
№ 4 ул. Кравченко	001	Взвешенные в-ва	751	4	0	0	0,065
	002	Диоксид серы	897	0	0	0	0,001
	004	Оксид углерода	897	1	0	0	0,7
	005	Диоксид азота	897	0	0	0	0,017
	006	Оксид азота	897	0	0	0	0,005
	008	Сероводород	897	0	0	0	<0,001
	022	Формальдегид	897	0	0	0	0,002

Негативное воздействие на атмосферный воздух в районе расположения объекта может формироваться за счет выбросов загрязняющих веществ с производственной площадки «Нерюнгринской ГРЭС».

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе непосредственно в районе проектируемого объекта согласно данным, предоставленным ФГБУ «Якутское УГМС» от 20.03.2026 № 25/1-05-65 приведены в таблице 4.37 (Приложение А).

Таблица 4.37 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	$С_ф$	ПДК
Взвешенные вещества	мг/м^3	0,192	0,5
Диоксид серы	мг/м^3	0,020	0,5
Оксид углерода	мг/м^3	1,2	5,0
Диоксид азота	мг/м^3	0,043	0,2
Оксид азота	мг/м^3	0,027	0,4

Из представленных данных видно, что фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района изысканий не превышают ПДК максимальные разовые.

В таблице 4.38 приведены результаты расчета комплексного показателя загрязнения атмосферы.

Таблица 4.38 - Результаты расчета комплексного показателя загрязнения атмосферы

Наименование ЗВ	Класс опасности ЗВ	ПДК, мг/м^3 (среднесут.)	K_i	C_i, мг/м^3	$ИЗА_i$	$ИЗА_5$
Взвешенные вещества	3	0,15	1,0	0,192	1,28	**2,45**
Диоксид серы	3	0,05	1,0	0,020	0,40	
Оксид углерода	4	3,0	0,85	1,2	0,34	
Диоксид азота	3	0,1	1,0	0,043	0,43	
Оксид азота	3	-	1	0,027	-	

По результатам расчета комплексного индекса загрязнения атмосферы по 4-м веществам установлено, что загрязненность атмосферного воздуха в районе изысканий характеризуются как «низкая».

4.1.3 Оценка радиационной обстановки

Радиационное обследование проведено на земельном участке площадью 60 га.

Результаты радиационного обследования при 600 точек измерения МАД:.

– минимальное значение – 0,11 мкЗв/ч;

– максимальное значение – 0,15 мкЗв/ч;

– среднее значение – 0,13 мкЗв/ч.

Анализ результатов измерения показывает, что при выявлении и оценке опасности радиоактивного загрязнения на участке изысканий по сети профилей, расположенной на всей исследуемой территории, с последующим проходом территории в режиме свободного поиска, локальные радиационные аномалии отсутствуют. Мощность дозы гамма-излучения в 600 точках измерения не превышает нормативного значения 0,6 мкЗв/ч для земельных участков под строительство зданий и сооружений производственного назначения среднее согласно МР 2.6.1.0361-24.

Таким образом, исследованная территория не представляет опасности по техногенной и природной составляющим радиационного фактора экологического риска и отвечает требованиям СанПиН 2.6.1.2593 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010).

4.2 Состояние поверхностных вод

4.2.1 Гидрологические условия

Участок изысканий расположен в непосредственной близости от Нерюнгринского водохранилища действующей Нерюнгринской ГРЭС.

Непосредственно на участке реконструируемой железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС водотоков нет.

4.2.2 Оценка качества поверхностных вод

Для оценки качества природной поверхностной воды в районе расположения был проведен отбор и лабораторные исследования 2 пробы поверхностной воды из озера б/н и Нерюнгринского водохранилища.

Результаты исследований приведены в таблице 4.39.

Таблица 4.39 - Результаты исследований поверхностных вод по химическим показателям

Определяемый показатель	**Проба № В.1 (00742-ТР-ИИ-230426-В-1)**	**Проба № В.2 (00742-ТР-ИИ-230426-В-2)**	**ПДК по СанПиН 1.2.3685-21**	**ПДК рыб.хоз. Приказ Росрыболовства от 26.05.2025 № 296**
Водородный показатель / pH, ед. pH	7,00 ±0,05	7,00 ±0,05	**6-9**	**6-9**
Температура при отборе, ºС	<1,5	<1,5	-	-
Массовая концентрация хлорид-ионов, мг/дм³	15,5 ±2,3	16,0 ±2,4	**350**	**300**
Массовая концентрация взвешенных веществ, мг/дм³	<0,5	<0,5	-	**+ 6,5–8,5**
Массовая концентрация сухого остатка, мг/дм³	70 ±13	75 ±14	**1000**	-
Неионогенные СПАВ, мкг/дм³	<20	<20	**20-500**	-
Анионные СПАВ, мг/дм³	<0,1	<0,1	**0,5**	**0,1**
Аммиак и ионы аммония (суммарно), мг/дм³	0,172 ±0,034	0,178 ±0,036	**1,5**	**0,5**
Массовая концентрация сероводорода, мг/дм³	<0,002	<0,002	-	-
Окисляемость перманганатная (перманганатный индекс), мг/дм	4,2 ±0,4	4,2 ±0,4	**5,0**	-
Массовая концентрация нефтепродуктов, мг/дм³	0,008 ±0,004	0,008 ±0,004	**0,1**	**0,05**
Массовая концентрация общих фенолов, мг/дм³	0,00062 ±0,00027	0,00067 ±0,00029	**0,1**	**0,001**
Массовая концентрация растворенного кислорода, мг/дм³	6,90 ±0,10	6,90 ±0,10	**не менее 4,0**	**не менее 6,0**

Определяемый показатель	**Проба № В.1 (00742-ТР-ИИ-230426-В-1)**	**Проба № В.2 (00742-ТР-ИИ-230426-В-2)**	**ПДК по СанПиН 1.2.3685-21**	**ПДК рыб.хоз. Приказ Росрыболовства от 26.05.2025 № 296**
Химическое потребление кислорода /ХПК, мг/дм³	<4,0	<4,0	**не более 30,0**	-
Биохимическая потребность в кислороде после n-дней инкубации / БПК5, мг/дм³	<0,5	<0,5	**2**	**2,1**
Жесткость общая, °Ж	0,90 ±0,08	0,95 ±0,09	**10**	**10**
Гидрокарбонат-ионы, мг/дм³	***28 ±2***	***30 ±2***	-	**10**
Мутность по формазину, ЕМФ	<1,0	<1,0	**2,6**	-
Массовая концентрация аммония, мг/дм³	<0,5	<0,5	**1,5**	**0,5**
Массовая концентрация калия, мг/дм³	0,89 ±0,18	0,95 ±0,19		**50**
Массовая концентрация кальция, мг/дм³	10,0 ±1,4	11,4 ±1,1	-	180,0
Массовая концентрация магния, мг/дм³	1,8 ±0,4	1,9 ±0,4	**50**	**40,0**
Массовая концентрация натрия, мг/дм³	17,6 ±1,8	18,4 ±1,8	-	-
Массовая концентрация ртути (Hg), мг/дм³	<0,0001	<0,0001	**0,0005**	**0,00001**
Массовая концентрация общего азота, мг/дм³	0,80 ±0,09	0,83 ±0,10	-	-
Массовая концентрация нитрат-ионов, мг/дм³	0,47 ±0,10	0,51 ±0,08	**45**	**40**
Массовая концентрация нитрит-ионов, мг/дм³	***<0,20***	***<0,20***	**3,0**	**0,08**
Массовая концентрация сульфат-ионов, мг/дм³	9,5 ±1,0	10,3 ±1,0	**500**	**100**

Определяемый показатель	**Проба № В.1 (00742-ТР-ИИ-230426-В-1)**	**Проба № В.2 (00742-ТР-ИИ-230426-В-2)**	**ПДК по СанПиН 1.2.3685-21**	**ПДК рыб.хоз. Приказ Росрыболовства от 26.05.2025 № 296**
Массовая концентрация фосфат-ионов (в форме растворенных ортофосфатов), мг/дм³	***<0,25***	***<0,25***	**-**	**0,05**
Массовая концентрация фторид-ионов, мг/дм³	0,37 ±0,07	0,31 ±0,06	**-**	**0,75**
Массовая концентрация железа (общее держание), мг/дм³	0,074 ±0,018	0,076 ±0,018	**0,3**	**0,1**
Массовая концентрация кадмия (общее содержание), мг/дм³	<0,00010	<0,00010	**0,001**	**0,005**
Массовая концентрация марганца (общее содержание), мг/дм³	0,0053 ±0,0017	0,0056 ±0,0018	**0,1**	**0,01**
Массовая концентрация меди (общее содержание), мг/дм³	<0,0010	<0,0010	**1,0**	**0,001**
Массовая концентрация мышьяка (общее содержание), г/дм³	**0,035 ±0,015**	**0,036 ±0,015**	**0,01**	**0,05**
Массовая концентрация никеля (общее содержание), мг/дм³	0,008 ±0,003	0,008 ±0,003	**0,02**	**0,01**
Массовая концентрация свинца (общее содержание), мг/дм³	<0,0010	<0,0010	**0,01**	**0,006**

Определяемый показатель	Проба № В.1 (00742-ТР-ИИ-230426-В-1)	Проба № В.2 (00742-ТР-ИИ-230426-В-2)	ПДК по СанПиН 1.2.3685-21	ПДК рыб.хоз. Приказ Росрыболовства от 26.05.2025 № 296
Массовая концентрация хрома (общее содержание), мг/дм³	<0,001	<0,001	**0,05**	**0,07**
Массовая концентрация цинка (общее содержание), мг/дм³	<0,005	<0,005	**5,0**	**0,01**
Характер запаха при температуре 60, балл	0	0	**2**	-
Привкус, балл	0	0	**2**	-
Мутность, мг/дм³	0,58	0,58	**1,5**	-
Цветность, градус	4,2	4,4	**20,0**	**20,0**

По отношению к ПДК водных объектов по СанПиН 1.2.3685-21 наблюдается превышение по следующим показателям:

Проба В.1

- мышьяк - в 3,5 раза.

Проба В.2

- мышьяк - в 3,6 раза.

По отношению к ПДК водных объектов рыбохозяйственного значения согласно Приказу от 26 мая 2025 года № 296 отмечается превышение по следующим показателям:

Проба В.1

- гидрокарбонат-ион – в 2,8 раз;
- нитрит-ион – в 2,5 раза;
- фосфат-ион – в 5 раз.

Проба В.2

- гидрокарбонат-ион – 3,0 раза;
- нитрит-ион – 2,5 раза;

- фосфат-ион – в 5 раз.

Повышенное содержание указанных элементов в водных объектах в целом соответствует региональным значениям и может являться следствием антропогенной деятельности на данной территории.

В результате проведенных исследований установлено, что поверхностные воды обследуемых водоемов ***не соответствуют*** установленным рыбохозяйственным нормативам.

4.2.3 Оценка состояния донных отложений

Для донных отложений ПДК не разработаны. При контроле загрязнения этого компонента окружающей среды можно оценить физическое содержание загрязняющих веществ в донных отложениях. Для оценки загрязнения донных отложений использовались соответствующие нормативы для почв.

В рамках инженерно-экологических изысканий была отобрано 2 пробы донных отложений на исследование по химическим показателям. Пункт отбора совпадает с пунктом отбора проб поверхностной природной воды.

Результаты лабораторных исследований донных отложений приведены в таблице 4.40.

Таблица 4.40 - Результаты лабораторных исследований донных отложений

Исследуемый показатель	**Результаты исследований**		**ПДК/ОДК в почве согласно СанПиН 1.2.3685-21, мг/кг**	**Фоновое значение**
	Проба Дон.1 (00742-ТР-ИИ-230426-П-1)	**Проба Дон.2 (00742-ТР-ИИ-230426-П-2)**		
Тип почвы	супесчаная	супесчаная	-	-
температура	1,0	1,0	-	-
влажность	70,0	70,0	-	-
pH, ед.pH	6,9 ±0,1	6,9 ±0,1	-	-
Массовая доля нефтепродуктов, мг/к	<20	<20	1000*	
Массовая доля кадмия (валовые формы), мг/кг (млн-1)	<0,05	<0,05	0,5	0,013
Массовая доля марганца (валовые формы), мг/кг (млн-1)	140 ±42	129 ±39	-	-
Массовая доля меди (валовые формы), мг/кг (млн-1)	5,3 ±1,6	4,9 ±1,5	33	8,0

Исследуемый показатель	Результаты исследований		ПДК/ОДК в почве согласно СанПиН 1.2.3685-21, мг/кг	Фоновое значение
	Проба Дон.1 (00742-ТР-ИИ-230426-П-1)	Проба Дон.2 (00742-ТР-ИИ-230426-П-2)		
Массовая доля мышьяка (валовые формы), мг/кг (млн-1)	0,66 ±0,20	0,60 ±0,18	2	2,63
Массовая доля никеля (валовыеформы), мг/кг (млн-1)	7,7 ±2,3	7,9 ±2,4	20	4,1
Массовая доля свинца (валовые формы), мг/кг (млн-1)	5,0 ±1,5	5,4 ±1,6	32	12,2
Массовая доля хрома (валовые формы), мг/кг (млн-1)	6,8 ±2,0	6,0 ±1,8	6	-
Массовая доля цинка (валовые формы), мг/кг (млн-1)	19 ±6	20 ±6	55	15,6
Массовая доля ртути, мг/кг (млн-1)	0,005	0,005	55	0,015
Массовая доля железа (кислоторастворимые формы), мг/к	5416 ±1517	5348 ±1497		-
Массовая доля бенз(а)пирена, мг/кг	<0,005	<0,005	0,02	-
Исследуемый показатель	**Проба Дон.1 № 2957-26**	**Проба Дон.2 № 2958-26**		
Органический углерод, %	28,3	36,4		-
Массовая доля влаги, %	Менее 60,00	Менее 60,00		-
Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП), мВ	135,2	167,4		-
Запах (описание)	землистый	землистый		-
Тип донных отложений по механическому составу	ил	ил		
Цвет (описание)	темно-серый	темно-серый		
Консистенция (описание)	мягкая	мягкая		
Включения	растительные остатки	растительные остатки		
Температура, ◦С	23,0	23,0		
Гранулометрический (зерновой) состав, %:	0	0		
>10	-	-		
10-5	-	-		
5-2	-	-		
2-1	-	-		
1-0,5	-	-		
0,5-0,25	-	-		
0,25-0,1	-	-		

Исследуемый показатель	Результаты исследований		ПДК/ОДК в почве согласно СанПиН 1.2.3685-21, мг/кг	Фоновое значение
	Проба Дон.1 (00742-ТР-ИИ-230426-П-1)	Проба Дон.2 (00742-ТР-ИИ-230426-П-2)		
0,1-0,05	-	-		
0,05-0,01	-	-		
0,01-0,002	-	-		
<0,002	-	-		
*допустимый уровень согласно Письма Роскомзема от 27.03.1995 № 3-15/582				

По результатам лабораторных исследований почво-грунта ***превышение предельно допустимого уровня содержания химических веществ не выявлено.***

4.3 Состояние подземных вод

4.3.1 Гидрогеологические условия

Район расположен в пределах Чульманского артезианского бассейна – впадины в кристаллическом архейском фундаменте, выполненной песчаниками, алевролитами и другими отложениями мезозоя, нарушенными многочисленными зонами разломов и интенсивно дислоцированными.

Непосредственно в районе проводимых работ, водоносный комплекс характеризуется большей мощностью, сложной дислоцированностью и повышенной трещиноватостью пород. Здесь подземные воды относятся к трещинным и трещинно-жильным, часто обладают высокими напорами.

Основными факторами, формирующими химический состав вод зоны свободного обмена, являются процессы выщелачивания водоносных пород и процессы окисления сульфидов. Наименьшая величина минерализации (до 0,1 г/л) и хлоридно-гидрокарбонатный, преимущественно, натриевый состав характерны для вод архейских кристаллических пород.

Широкое распространение имеют воды в рыхлых четвертичных отложениях, где по условиям питания; залеганию водоносного горизонта, водообильности и генетическим факторам выделяются водоносные комплексы элювиальных, аллювиальных и делювиально-солифлюкционных отложений.

Водоносность элювиальных и делювиально-солифлюкционных отложений в основном связана с надмерзлотными водами сезонно-талого слоя, в питании которых основную роль играют атмосферные осадки. Преобладающая минерализация составляет 0,01-0,03 г/л при гидрокарбонатном натриевом либо гидрокарбонатно-кальциевом составе. В связи с кратковременностью существования вод сезонно-талого слоя, малой его водообильностью и легкой загрязненностью вод.

Воды аллювиальных отложений распространены в долинах рек – в грунтах русловой и пойменной фации. Мощность водоносного горизонта регулируется многолетнемерзлыми породами и кровлей скалы снизу и сезонно-мерзлым слоем сверху. В зимний период подрусловые талики сохраняются лишь в долинах более крупных рек.

4.3.2 Оценка качества подземных вод

Для оценки качества природной поверхностной воды в районе расположения объекта был проведен отбор и лабораторные исследования 2 пробы грунтовой воды.

Результаты исследования представлены в таблице 4.41.

Таблица 4.41 - Результаты исследований грунтовой воды

	Определяемый показатель	**ГВ.1 (00742-ТР-ИИ-230426-В-3)**	**ГВ.2 (00742-ТР-ИИ-230426-В-4)**	**ПДК по СанПиН 1.2.3685-21**
1	Водородный показатель / pH, ед. pH	6,50 ±0,05	6,50 ±0,05	**6,0-9,0**
2	Температура при отборе, ºС	<1,5	<1,5	-
3	Массовая концентрация фосфатного фосфора\Фосфаты (ортофосфаты) в пересчете на фосфор, мг/дм³	<0,010	<0,010	**3,5**
4	Массовая концентрация сухого остатка, мг/дм³	62 ±6	65 ±6	**1000**
5	Неионогенные СПАВ, мкг/дм³	<20	<20	-
6	Анионные СПАВ, мг/дм³	<0,1	<0,1	-
7	Аммиак и ионы аммония (суммарно), мг/дм³	0,125 ±0,037	0,135 ±0,040	**1,5**
8	Массовая концентрация сероводорода, мг/дм³	<0,002	<0,002	**0,05**

	Определяемый показатель	ГВ.1 (00742-ТР-ИИ-230426-В-3)	ГВ.2 (00742-ТР-ИИ-230426-В-4)	ПДК по СанПиН 1.2.3685-21
9	Окисляемость перманганатная (перманганатный индекс), мг/дм³	4,3 ±0,4	4,2 ±0,4	-
10	Массовая концентрация нефтепродуктов, мг/дм³	0,008 ±0,004	0,009 ±0,005	**0,1**
11	Массовая концентрация общих фенолов, мг/дм³	0,00057 ±0,00025	0,00060 ±0,00026	**0,001**
12	Химическое потребление кислорода /ХПК, мг/дм³	<4,0	<4,0	**30**
13	Биохимическая потребность в кислороде после n-дней инкубации / БПК5, мг/дм³	<0,5	<0,5	**4,0**
14	Жесткость общая, °Ж	0,80 ±0,07	0,60 ±0,05	-
15	Мутность по формазину, ЕМФ	<1	<1	-
16	Массовая концентрация аммония, мг/дм³	<0,5	<0,5	**1,5**
17	Массовая концентрация сульфат-ионов, мг/дм³	9,50 ±0,95	10,2 ±1,0	**500**
18	Массовая концентрация ртути (Hg), мг/дм³	<0,0001	<0,0001	**0,0005**
19	Массовая концентрация общего азота, мг/дм³	0,78 ±0,09	0,77 ±0,09	
20	Массовая концентрация нитрат-ионов, мг/дм³	1,11 ±0,18	1,47 ±0,24	**45**
21	Массовая концентрация нитрит-ионов, мг/дм³	<0,20	<0,20	**3,0**
22	Массовая концентрация фосфат-ионов (в форме растворенных ортофосфатов),	<0,25	<0,25	**3,5**
23	Массовая концентрация хлорид-ионов, мг/дм³	7,2 ±0,7	6,0 ±0,6	**350**
24	Массовая концентрация железа (общее содержание), мг/дм³	0,065 ±0,016	0,062 ±0,015	**0,3**
25	Массовая концентрация кадмия (общее содержание), мг/дм³	<0,00010	<0,00010	**0,001**
26	Массоваяконцентрация марганца (общее содержание), мг/дм³	0,0043 ±0,0014	0,0046 ±0,0015	**0,1**
27	Массовая концентрация меди (общее содержание), мг/дм³	<0,0010	<0,0010	**1,0**
28	Массовая концентрация мышьяка (общее содержание), мг/дм³	<0,0050	<0,0050	**0,01**
29	Массовая концентрация никеля (общее содержание), мг/дм³	<0,0010	<0,0010	**0,02**

	Определяемый показатель	ГВ.1 (00742-ТР-ИИ-230426-В-3)	ГВ.2 (00742-ТР-ИИ-230426-В-4)	ПДК по СанПиН 1.2.3685-21
30	Массовая концентрация свинца (общее содержание), мг/дм³	<0,0010	<0,0010	**0,01**
31	Массовая концентрация цинка (общее содержание), мг/дм³	0,0065 ±0,0022	0,0070 ±0,0024	**5,0**
1	Характер запаха при температуре 60, балл	1,0 нефтяной	2,0 нефтяной	**Не более 2**
2	Привкус, балл	0	0	**Нен более 2**
3	Мутность, мг/дм³	**Более 8,7**	**Более 8,7**	**Не более 1,5**
4	Цветность, градус	**Более 50**	**Более 50**	**Не более 20**

По отношению к ПДК водных объектов по СанПиН 1.2.3685-21 наблюдаются превышения в двух отобранных пробах подземной воды по мутности и цветности. Данные превышения являются фоновым для данной местности и обусловлены антропогенной нагрузкой территории.

В результате проведенных исследований установлено, что подземные воды участка изысканий не соответствуют установленным нормативам по СанПиН 1.2.3685-21.

4.3.3 Оценка защищенности грунтовых вод

Качественная оценка защищенности подземных вод исследуемой территории проведена в виде определения суммы условных баллов (Методические рекомендации по выявлению и оценке загрязнения подземных вод от 31.03.1988г.).

Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологических свойств, определяет степень защищенности грунтовых вод.

По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемые грунты делятся на три группы:

1) а – супеси и легкие суглинки с Кф=0,1÷0,01 м/сут;

2) с – тяжелые суглинки и глины с Кф<0,001 м/сут;

3) b – смесь пород групп а и с с Кф=0,01÷0,001 м/сут.

Количество баллов защищенности определяется в зависимости от мощности, литологии и фильтрационных свойств грунтов в соответствии с таблицей 4.42.

Таблица 4.42 - Баллы защищенности водоносного горизонта в зависимости от мощности (m) и литологии слабопроницаемых отложений

m, м	Литологическая группа	Баллы	m, м	Литологическая группа	Баллы
<2	a	1	12-14	a	7
	b	1		b	10
	c	2		c	14
2-4	a	2	14-16	a	8
	b	3		b	12
	c	4		c	18
4-6	a	3	16-18	a	9
	b	4		b	13
	c	6		c	18
6-8	a	4	18-20	a	10
	b	6		b	15
	c	8		c	20
8-10	a	5	>20	a	12
	b	7		b	18
	c	10		c	25
10-12	a	6			
	b	9			
	c	12			

В зависимости от глубины уровня грунтовых вод баллы распределяются следующим образом:

при глубине менее 10 метров – 1 балл;

- 10-20 метров – 2 балла;

- 20-30 метров – 3 балла;

- 30-40 метров – 4 балла;

- более 40 метров – 5 баллов.

Баллы, характеризующие мощность зоны аэрации и баллы, характеризующие мощность имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород, суммируются. Более высоким

категориям защищенности соответствует большая сумма баллов (Методические рекомендации по выявлению и оценке загрязнения подземных вод от 31.03.1988г.).

По сумме баллов выделяются шесть категорий защищенности грунтовых вод:

I категория – не защищенные (сумма баллов <5);

II категория – не защищенные (сумма баллов 5÷10);

III категория – условно защищенные (сумма баллов 10÷15);

IV категория – условно защищенные (сумма баллов 15÷20);

V категория – защищенные (сумма баллов 20÷25);

VI категория – защищенные (сумма баллов >25).

Литологическая группа грунтов и глубина залегания грунтовых вод определены согласно техническому отчету по результатам инженерно-экологических изысканий (2221-ПЗ2.7.1). Характеристика защищенности грунтовых вод приведена в таблице 4.43.

Таблица 4.43 – Определение категории защищенности грунтовых вод участка изысканий

№ пробы	Оценка по глубине залегания подземных вод		Оценка по мощности литологии отложений			Сумма баллов	Категория защищенности
	УГВ, м	Баллы	Литолог. группа	Мощность слоя, м	Баллы		
ГВ1	0,3	1	b – промежу-точная	0,3	1	2	I незащищенные
ГВ2	0,4	1		0,4	1	2	I незащищенные

Согласно Методическим рекомендациям по выявлению и оценке загрязнения подземных вод от 31.03.1988 г., территория изысканий по сумме полученных баллов относится к **I категории – *«не защищенные».***

С целью охраны подземных вод необходимо принимать все меры по предотвращению попадания загрязняющих веществ на поверхность земли.

4.4 Характеристика состояния геологической среды

4.4.1 Рельеф территории

Территория южной части Якутии характеризуется горным рельефом. Большую часть занимает Алданское нагорье, на юге — Становой хребет.

Алданское нагорье представляет собой приподнятое плоскогорье со множеством возвышающихся горных хребтов, отделенных друг от друга межгорными впадинами. Высота нагорья колеблется в пределах 800…1200 м над уровнем моря.

Наибольшими площадями, в пределах Алданского нагорья является Алдано-Учурский хребет (хребет Суннаган), имеющий северо-восточное простирание, почти полностью занимающий пространство между реками Алданом и Учуром. Он имеет резко выраженные альпийские формы рельефа: высоты отдельных вершин превышают 2200 м. Основную часть представляет гольцовая зона, лишенная растительности.

Местность Нерюнгринского района горнолесистая, преимущественно низкогорная, высотой 600…1000 м, а на отдельных участках среднегорная до 1500…1700 м. Склоны гор имеют крутизну 10…20º, а наиболее высоких гор – 35º.

Характерной чертой рельефа Нерюнгринского района является его расчлененность неглубоко врезанными долинами поверхностных водостоков. Водораздельные пространства имеют вид удлиненных гряд с пологими вершинами, которые местами разобщены седловинами на ряд отдельных холмов и увалов. В местах выходов на дневную поверхность крепких коренных пород склоны водоразделов имеют крутое строение и покрыты осыпями, а в местах выходов слабых коренных пород склоны, как правило, сглажены и покрыты растительностью. Абсолютные отметки рассматриваемой территории колеблются в пределах 710…860 м.

Участок реконструируемых железнодорожных путей необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» располагается на отметках 800…816 м.

4.4.2 Геологическое строение

Геологическое строение

Западная, центральная и южная части территории Якутии относятся к древней Сибирской платформе, фундамент которой выступает на поверхность на юге и северо-западе Якутии в пределах Алдано-Станового щита, Анабарского щита и в своде Оленёкского поднятия. На остальной части платформы фундамент перекрыт чехлом Лено-Енисейской плиты (мелководно-морские и континентальные отложения, отчасти вулканиты основного состава, среднего – верхнего рифея и венда – фанерозоя).

Нерюнгринский район располагается в пределах Алданского кристаллического щита, территория сложена породами юрской системы, архея.

Четвертичные отложения (Q) в пределах района пользуются почти повсеместным распространением, покрывая слоем непостоянной мощности от 0,5-1.0 до 5-10 и 20 м водоразделы, склоны и днища речных долин. Благодаря интенсивности

смыва, удаляющего в первую очередь мелкозернистый материал, в совокупности с активно протекающими процессами разрушения дочетвертичных пород, особенно морозного выветривания, накапливается большое количество щебнистого материала.

По генезису четвертичные отложения подразделяются на 2 основные типа: элювиальные, элювиально-делювиальные.

Техногенные отложения (tQ_{IV}) залегают с поверхности, местами покрыты почвенно-растительным слоем, представлены гравийно-галечниковым и щебенистыми грунтами со строительным мусором, прослоями песка. Учитывая, что продолжительность самоуплотнения для возведенной насыпи составляет для крупнообломочных грунтов 0,2-1 год (СП 50-101-2004), насыпные грунты по истечении времени относятся к слежавшимся. В силу неоднородности состава, физических и, как следствие, деформационно-прочностных свойств грунтов, данный грунт рекомендуется к выемке и не может использоваться в качестве основании сооружений (категория по буримости V). Залегает с поверхности. Вскрытая мощность слоя от 0,0 до 8,0 м.

Элювиальные отложения (elQ_{IV}) представлены выветрелыми до состояния рухляков и сапролитов коренными породами – магматическими и метаморфическими. В коре выветривания наблюдаются все стадии разрушения коренных пород – от щебнистой зоны (разборной скалы) до гидрослюдисто-каолинитовой («глинистая» зона), (категория по буримости V). Мощность коры выветривания в зонах тектонических нарушений превышает 50 м и по данным ЮЯКЭ достигает 100-150 м.

Элювиально-делювиальные отложения ($el\text{-}dQ_{IV}$), распространенные на водораздельных пространствах и склонах долин, представлены мелким песком, супесью и обломками коренных пород, иногда щебнем и глыбами с незначительной долей заполнителя (категория по буримости III и IV). Мощность отложений 1,5-4,0 м.

Породы юрского возраста (J3) - песчаники средневыветрелые серые, трещиноватые, средней прочности, плотные, размягчаемые. Категория по буримости VI.

Породы архея (AR) - граниты светло-красные, прочные, очень плотные, неразмягчаемые. Категория по буримости IX.

Геокриологические условия

Участок размещения объектов железнодорожных путей располагается в зоне островного распространения многолетнемерзлых пород.

Максимальные мощности мерзлых толщ и наиболее низкие отрицательные температуры (до минус 4,3 °С) приурочены к днищам глубоких долин и логов и склонам северной экспозиции. Мощность мерзлых толщ постепенно уменьшается вверх по склонам.

Прируслoвые участки крупных водотоков талые, мощность талика зависит от расхода водотока. Под руслами крупных ручьев и речек (ручей Южный, р. Чульман, р. Олонгоро) отмечаются сквозные талики. Сквозной талик, вероятно, эндогенного характера отмечается в тальвеге ручья Талого.

Температурный режим горных пород на склонах логов и речных долин в основном определяется экспозицией склона, глубиной эрозионного вреза и шириной днища. В долинах широтного направления крутые склоны южной экспозиции сложены талыми породами с отдельными «островами» мерзлоты, в то время как склоны северной экспозиции – преимущественно многолетнемерзлыми грунтами.

Мощность слоя сезонного оттаивания на участках мохово-торфяных залежей 0,3-0,5 м, замшелых супесчано-суглинистых грунтов 0,8-1,5 м, лишенных растительного покрова щебнисто-дресвяных грунтов 1,5-3,5 м.

Мощность слоя сезонного промерзания на талых участках водоразделов может достигать 5-6 м, а на участках с уплотненным снежным покровом (автодороги, строительные участки) до 7-8 м.

Инженерно-геологические процессы

Из опасных геологических процессов в пределах участка изысканий отмечаются повышенная сейсмичность, подтопление, заболоченность и морозное пучение грунтов.

В соответствии с приложением А СП 14.13330.2018 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах», фоновая сейсмичность исследуемого района по картам сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2015 для п. Серебряный бор: карта А (10 %) – 8 баллов; карта В (5 %) – 8 баллов; карта С (1%) – 9 баллов.

В пределах участка работ присутствуют грунты I, II и III категорий по сейсмическим свойствам.

Отрицательная среднегодовая температура обусловливает возможность наличия слоя многолетнемерзлых грунтов в районе мощностью до 30 м.

Опасные природные процессы и явления

Опасное природное явление (ОЯ) – гидрометеорологическое или гелиогеофизическое явление, которое по интенсивности развития, продолжительности или моменту возникновения может представлять угрозу жизни или здоровью граждан, а также может нанести значительный материальный ущерб.

По данным официального сайта ФГБУ «Якутское УГМС» ниже приведены региональный перечень и критерии ОЯ, разработанные с учетом природно-климатических особенностей и хозяйственно-экономических условий территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС».

В таблице 4.44 приведены перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого объекта.

Таблица 4.44 – Перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС

Явление	Критерий опасного явления
Метеорологические ОЯ	
Очень сильный ветер	Скорость ветра (включая порывы) не менее 25 м/с
Шквал	Скорость ветра не менее 25 м/с в течение нескольких минут, но не менее 1 минуты
Сильный ливень	Количество осадков не менее 30 мм за период не более 1 часа
Очень сильный дождь	Количество осадков не менее 50 мм за период не более 12 часов
Продолжительный сильный дождь	Количество осадков не менее 100 мм продолжительностью более 12 часов, но менее 48 часов
Очень сильный снег	Количество осадков не менее 20 мм за период не более 12 часов
Сильная метель	Общая или низовая метель при средней скорости ветра не менее 15 м/с и видимости менее 500 м продолжительностью не менее 12 часов
Сильный мороз	Минимальная температура воздуха минус 56°С и ниже не менее 5 суток
Сильная жара	Максимальная температура воздуха плюс30°С не менее 5 суток

Комплекс метеорологических явлений (КМЯ) – сочетание двух и более одновременно наблюдающихся метеорологических явлений, каждое из которых по интенсивности (силе) не достигает критериев ОЯ, но близко к ним и наносит ущерб не меньше размеров чем ОЯ.

Перечень и критерии гидрометеорологических явлений, сочетания которых образует ОЯ, по данным официального сайта ФГБУ «Якутское УГМС» [7]:

– сочетание гололеда (диаметр отложения 10 мм и более) и сильного ветра 20 м/с и более;

– резкое понижение минимальной ночной или максимальной дневной температуры воздуха на 15°С и более в течение суток, сопровождающееся усилением ветра до 15 м/с и более, в период с сентября по апрель.

Сведения об опасных природных гидрометеорологических явлениях по наблюдениям на МС Чульман за многолетний период 1926-2020 гг. (95 лет) приведены в таблице 4.45.

Таблица 4.45 – Опасные природные гидрометеорологические явления, наблюдавшиеся на МС Чульман за период 1926-2024 гг. (99 лет)

Вид ОЯ	Год	Параметры
Очень сильный ливень	1944	82,7 мм осадков в сутки
Сильный ливень	2001	82,6 мм осадков за 12 часов
Сильный ливень	2010	57,6 мм осадков за 12 часов
Очень сильный снег	2015	21,3 мм осадков за 12 часов
Очень сильный дождь	2016	58,9 мм осадков за 12 часов

Согласно приложению В СП 116.13330.2012 на территории Республики Саха (Якутия) проявлений оползней, обвалов, селей и лавин не зарегистрировано. Согласно действующей Декларации безопасности комплекса гидротехнических сооружений Нерюнгринской ГРЭС [8], случаев возникновения оползней и селей на территории расположения комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС не отмечалось.

4.5 Характеристика состояния земельных ресурсов

4.5.1 Почвенные условия территории

На Алданском нагорье в горно-тундровом поясе выделяются горно-тундровые перегнойные и торфянистые почвы, развитые на элювии кристаллических пород

архейского возраста, а в горном таежном поясе – горные мерзлотно-таежные иллювиально-гумусовые почвы, развитые на элювии пород архейского комплекса и элювии юрских пород в зоне редколесий, а также горные мерзлотно-таежные оподзоленные почвы. В зоне средней тайги широко распространены перегнойно-карбонатные мерзлотные почвы, развитые на элювии карбонатных пород. На аллювиальных отложениях здесь встречаются мерзлотно-таежные полуболотные и мерзлотные болотные торфянисто-перегнойные и торфянистые почвы. Для горных вершин характерны каменистые россыпи – гольцы. В пределах межгорных котловин распространены подзолистые иллювиально-железистые почвы. Для межгорных понижений и речных долин характерна заболоченность почв.

Природные комплексы района относятся к ландшафту низкогорных равнин, лесотундре. Растительность распределена неравномерно. Для данной территории, преобладающей растительность среднетаежного типа, преимущественно - лиственничные с примесью ели и сосны бруснично-зеленомошные леса, а также багульник болотный, горец, можжевельник, ромашка, толокнянка, тысячелистник, шиповник. Почвы района таежные - входят в зону почв средней тайги - мерзлотные дерново-карбонатные, дерново-подзолистые и подзолистые остаточно-карбонатные. Четвертичные отложения района (верхний плейстоцен-голоцен) входят в зону элювиальных отложений (щебень, суглинки, супеси, глины).

Согласно карте почвенно-экологического районирования Российской Федерации, участок в районе Нерюнгри имеет следующие характеристики:

Индекс Почвенного округа: в6 гII

Почвенная провинция: Алданская горная подзолов альфегумусовых, подбуров таёжных, таёжных торфянисто-перегнойных высокогумусных неоглеенных почв, подбуров и подзолов сухоторфянистых, подбуров тундровых, горных примитивных почв и каменистых россыпей.

Порода основная: Кислые метаморфические и изверженные

Почвенно-биоклиматическая область: Восточно-Сибирская мерзлотно-таёжная

Географический пояс: Бореальный

Почвы участка изысканий отнесены к мерзлотным почвам горной тайги – подзолистые, сильнощебнистые, каменистые.

Для оценки качества почвы территории проектирования в составе инженерно-экологических изысканий был проведен отбор и анализ проб на содержание химических веществ, на эпидемиологическое состояние (микробиологические и санитарно-паразитологические показатели), на токсикологическое воздействие, на агрохимическое состояние, на радиационную безопасность по содержанию природных и техногенных радионуклидов.

На основании полученных результатов уровня содержания и загрязнения почв (грунтов) по перечисленным показателям была выполнена комплексная оценка почвогрунтового состояния участка изысканий, которая необходима для выработки рекомендаций по использованию излишков грунтов для вертикальной планировки, благоустройства, в качестве плодородного слоя или технической рекультивации и т.п.

Химическое состояние грунтов

Основным критерием оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК) или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве.

Предельно допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве, согласно СанПин 1.2.3685-21, представлены в таблице 4.46.

Таблица 4.46 - Допустимые уровни концентрации химических веществ в почве

Элемент	**Ед. изм.**	**Допустимые уровни, мг/кг в зависимости от типа почв и показателя кислотности**		
		песчаные и супесчаные	**суглинистые и глинистые pH<5,5**	**суглинистые и глинистые pH>5,5**
Неорганические загрязнители				
1 класс опасности				
Ртуть (Hg)	мг/кг	2,1*		
Свинец (Pb)	мг/кг	32	65	130
Мышьяк (As)	мг/кг	2	5	10
Кадмий (Cd)	мг/кг	0,5	1,0	2,0
Цинк (Zn)	мг/кг	55	110	220
2 класс опасности				
Никель (Ni)	мг/кг	20	40	80
Медь (Cu)	мг/кг	33	66	132
Органические загрязнители				
Бенз(а)пирен	мг/кг	0,02		
Нефтепродукты	мг/кг	1000*		

Оценка степени опасности загрязнения почвы химическими веществами проводится по каждому веществу с учетом класса опасности компонента загрязнения, его ПДК и максимального значения допустимого уровня содержания элементов (Кмах) по одному из четырех показателей вредности. Оценка степени опасности загрязнения почвы допускается по наиболее токсичному элементу с максимальным содержанием в почве.

В настоящее время в России наиболее токсичные химические элементы разделены на 3 класса опасности:

1 класс – мышьяк, кадмий, ртуть, свинец, цинк, фтор, 3,4–бенз(а)пирен;

2 класс – бор, кобальт, никель, молибден, медь, сурьма, хром;

3 класс - барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций, ацетофенон.

Критерии оценки степени загрязнения почв неорганическими веществами, согласно таблице 4.5 СанПин 1.2.3685-21, приведены в таблице 4.47.

Таблица 4.47 - Критерии оценки степени загрязнения почв неорганическими веществами

Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Zc)	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
Чистая	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	<16	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК
Умеренно опасная	16-32					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax
Опасная	32-128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до Kmax	>5 ПДК	>Kmax
Чрезвычайно опасная	>128	>5 ПДК	>Kmax	>5 ПДК	>Kmax		

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий было отобрано 16 проб почвы для исследования на следующие показатели: свинец, цинк, медь, никель, кадмий, мышьяк, ртуть, нефтепродукты, бенз(а)пирен, pH.

Результаты исследования представлены в таблице 4.48.

Таблица 4.48 - Результаты исследований проб почвы по химическим показателям

Шифр пробы (глубина отбора, м)	**pH (солев)**	Протокол исследований № 00742-ТР-ИИ-220426-П-1								
		Pb	**Zn**	**Cu**	**Cd**	**Ni**	**Hg**	**As**	**Нефтепро-дукты**	**Бенз(а)пирен**
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-1										
№ П-1/ Х.1 (0-0,2 м)	4,0	3,6	11	2,5	<0,05	2,8	<0,005	<0,05	7	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-2										
№ П-2/Х.2 (0-0,2 м)	4,2	4,9	20	4,9	<0,05	7,3	<0,005	0,76	<5	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-3										
№ П-3/Х.2 (0,2-1,0м)	4,8	5,2	33	18	<0,05	15	<0,005	0,42	34	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***

Шифр пробы (глубина отбора, м)	pH (солев)	Протокол исследований № 00742-ТР-ИИ-220426-П-1								
		Pb	**Zn**	**Cu**	**Cd**	**Ni**	**Hg**	**As**	**Нефтепро-дукты**	**Бенз(а)пирен**
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-4										
№ П-4/Х.2 (1,0-2,0 м)	4,7	5,6	30	16	<0,05	15	<0,005	0,81	21	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-5										
№ П-5/Х.3 (0-0,2 м)	5,1	4,4	47	16	<0,05	17	<0,005	1,9	51	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-6										
№ П-6/Х.4 (0-0,2 м)	4,8	3,3	31	9,0	<0,05	11	<0,005	0,7	13	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***

Шифр пробы (глубина отбора, м)	pH (солев)	Протокол исследований № 00742-ТР-ИИ-220426-П-1								
		Pb	**Zn**	**Cu**	**Cd**	**Ni**	**Hg**	**As**	**Нефтепро-дукты**	**Бенз(а)пирен**
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-7										
№ П-7/Х.4 (0,2-1,0 м)	4,0	<0,5	16	22	<0,05	13	<0,005	<0,05	<5	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-8										
№ П-8/Х.4 (1,0-2,0 м)	4,2	<0,5	18	31	<0,05	16	<0,005	<0,05	<5	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-9										
№ П-9/Х.5 (0-0,2 м)	4,2	<0,5	15	16	<0,05	12	<0,005	<0,05	<5	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***

Шифр пробы (глубина отбора, м)	pH (солев)	Протокол исследований № 00742-ТР-ИИ-220426-П-1								
		Pb	**Zn**	**Cu**	**Cd**	**Ni**	**Hg**	**As**	**Нефтепро-дукты**	**Бенз(а)пирен**
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-10										
№ П-10/Х.6 (0-0,2)	4,7	4,1	9,6	5	<0,05	3,5	<0,005	0,77	6	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-11										
№ П-11/Х.6 (0,2-1,0 м)	4,3	5,0	25	12	<0,05	8,2	<0,005	0,35	<5	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-12										
№ П-12/Х.6 (1,0-2,0 м)	4,2	3,4	28	14	<0,05	16	<0,005	0,87	25	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***

Шифр пробы (глубина отбора, м)	pH (солев)	Протокол исследований № 00742-ТР-ИИ-220426-П-1								
		Pb	**Zn**	**Cu**	**Cd**	**Ni**	**Hg**	**As**	**Нефтепро-дукты**	**Бенз(а)пирен**
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-13										
№ П-13/Х.7 (0-0,2 м)	4,3	3,8	41	7	<0,05	16	<0,005	1,6	15	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-14										
№ П-14/Х.7 (0,2-1,0 м)	4,2	4,2	29	20	<0,05	12	<0,005	0,65	28	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-15										
№ П-15/Х.7 (1,0-2,0 м)	4,8	4,5	14	25	<0,05	14	<0,005	<0,05	10	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***

Шифр пробы (глубина отбора, м)	**pH (солев)**	Протокол исследований № 00742-ТР-ИИ-220426-П-1								
		Pb	**Zn**	**Cu**	**Cd**	**Ni**	**Hg**	**As**	**Нефтепро-дукты**	**Бенз(а)пирен**
Шифр пробы (образца) 00742-ТР-ИИ-220426-П-16										
№ П-16/Х.8 (0-0,2 м)	5,1	3,5	16	12	<0,05	15	<0,005	<0,05	<5	<0,005
Кратность превышения над уровнем ПДК/ОДК		Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет	Превышения нет
Категория загрязнения		***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***	***чистая***
ПДК/ОДК в почве согласно СанПиН 1.2.3685-21, мг/кг										
Почвы суглинистые/ глинистые, pH<5,5		**65**	**110**	**66**	**1,0**	**40**	**2,1**	**5**	**1000[1])**	**0,02**
1) допустимый уровень согласно Письма Роскомзема от 27.03.1995 № 3-15/582										

Оценка степени опасности по содержанию химических веществ

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод о том, что содержание всех исследованных элементов в почве не превышает нормативных значений во всех пробах.

Согласно Приложению 9 к СП 2.1.3684-21 – ***использование почв без ограничений, использование под любые культуры растений.***

Оценка опасности загрязнения почв по суммарному показателю загрязнения

Оценка уровня химического загрязнения почв как индикатора неблагоприятного воздействия на здоровье населения проводится по показателям, разработанным при сопряженных геохимических и геогигиенических исследованиях окружающей среды городов. Таким показателями являются:

- коэффициент концентрации химического вещества (Кс), который определяется отнесением его реального содержания в почве (С) к фоновому (МУ 2.1.7.730-99, п.6.7):

$$C_{\phi} : K_c = \frac{C}{C_{\phi}} \qquad (4.1)$$

- суммарный показатель загрязнения (Zc).

Суммарный показатель загрязнения равен сумме коэффициентов концентраций химических элементов и выражен следующей формулой:

$$Z_c = \sum_{j=1}^{n} K_c - (n-1) \qquad (4.2)$$

где n - число суммируемых элементов.

По величине суммарного показателя загрязнения (Zc) почвы могут быть разделены на следующие категории:

- < 16 усл. ед. - допустимая;

- 16 – 32 усл. ед. - умеренно опасная;

- 32 – 128 усл. ед. - опасная;

-> 128 усл. ед. - чрезвычайно опасная.

При расчете Zc учитываются только Кс>1.

Расчет показателя Zc приведен в таблице 4.49.

Таблица 4.49 - Расчет показателя Zc

Точка отбора пробы (глубина)	Загрязняющее вещество														Z_C
Фоновое значение	Pb		Zn		Cu		Cd		Ni		Hg		As		
	12,2		15,6		8,0		0,13		4,1		0,015		2,63		
	С, мг/кг	Кс	С, мг/кг	Кс	С, мг/кг	Кс	С, мг/кг	Кс	С, кг/кг	Кс	С, мг/кг	Кс	С, мг/кг	Кс	
№ П-1 (0-0,2 м)	3,6	0,30	11	0,71	2,5	0,31	<0,05	0,38	2,8	0,68	<0,005	0,33	<0,05	0,02	**0**
№ П-2 (0-0,2 м)	4,9	0,40	20	**1,28**	4,9	0,61	<0,05	0,38	7,3	**1,78**	<0,005	0,33	0,76	0,29	**2,06**
№ П-3 (0,2-1,0 м)	5,2	0,43	33	**2,12**	18	**2,25**	<0,05	0,38	15	**3,66**	<0,005	0,33	0,42	0,16	**6,02**
№ П-4 (1,0-2,0 м)	5,6	0,46	30	**1,92**	16	**2,00**	<0,05	0,38	15	**3,66**	<0,005	0,33	0,81	0,31	**5,58**
№ П-5 (0-0,2 м)	4,4	0,36	47	**3,01**	16	**2,00**	<0,05	0,38	17	**4,15**	<0,005	0,33	1,9	0,72	**3,87**
№ П-6 (0-0,2 м)	3,3	0,27	31	**1,99**	9,0	**1,13**	<0,05	0,38	11	**2,68**	<0,005	0,33	0,7	0,27	**3,80**
№ П-7 (0,2-1,0 м)	<0,5	0,04	16	**1,03**	22	**2,75**	<0,05	0,38	13	**3,17**	<0,005	0,33	<0,05	0,02	**4,95**
№ П-8 (1,0-2,0 м)	<0,5	0,04	18	**1,15**	31	**3,88**	<0,05	0,38	16	**3,90**	<0,005	0,33	<0,05	0,02	**6,93**
№ П-9 (0-0,2 м)	<0,5	0,04	15	0,96	16	**2,00**	<0,05	0,38	12	**2,93**	<0,005	0,33	<0,05	0,02	**3,93**
№ П-10 (0-0,2 м)	4,1	0,34	9,6	0,62	5	0,63	<0,05	0,38	3,5	0,85	<0,005	0,33	0,77	0,29	**0**
№ П-11 (0,2-1,0 м)	5,0	0,41	25	**1,60**	12	**1,50**	<0,05	0,38	8,2	**2,00**	<0,005	0,33	0,35	0,13	**3,10**
№ П-12 (1,0-2,0 м)	3,4	0,28	28	**1,79**	14	**1,75**	<0,05	0,38	16	**3,90**	<0,005	0,33	0,87	0,33	**5,45**
№ П-13 (0-0,2 м)	3,8	0,31	41	**2,63**	7	**0,88**	<0,05	0,38	16	**3,90**	<0,005	0,33	1,6	0,61	**5,53**
№ П-14 (0,2-1,0 м)	4,2	0,34	29	**1,86**	20	**2,50**	<0,05	0,38	12	**2,93**	<0,005	0,33	0,65	0,25	**5,29**
№ П-15(1,0-2,0 м)	4,5	0,37	14	**0,90**	25	**3,13**	<0,05	0,38	14	**3,41**	<0,005	0,33	<0,05	0,02	**5,54**
№ П-16 (0-0,2 м)	3,5	0,29	16	**1,03**	12	**1,50**	<0,05	0,38	15	**3,66**	<0,005	0,33	<0,05	0,02	**4,18**

Фоновые концентрации приняты на основании результатов инжнерно-экологических изысканий по объекту «Строительство ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС», выполненных ООО «ЦЭИ» в 2023 г. (2221-ПЗ2.7.1).

Результат расчета показывает, что показатель Zc во всех исследованных пробах почвы менее 16. Согласно таблице 4 МУ 2.1.7.730-99, при величине Zc<16, почва относится к категории **«допустимая»** во всех исследованных пробах.

В соответствии с СанПин 2.1.3684-21 почвы с вышеуказанной степенью загрязнения могут использоваться без ограничений под любые культуры.

Эпидемиологическое состояние почв

Оценка степени биологического загрязнения почвы проводится по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям.

В соответствии с ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Общие требования к отбору проб», ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Методы отбора и подготовки проб для бактериологического, гельминтологического анализа» на участке работ «методом конверта» были отобраны 8 проб почвы с глубины 0,0…0,2 м.

Определяемые показатели:

- санитарно-бактериологические: ОКБ, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы;
- санитарно-паразитологические: яйца и личинки гельминтов (жизнеспособных), цисты патогенных простейших.

Результаты исследований эпидемиологического состояния почв представлены в таблица 4.50.

Таблица 4.50 - Результаты исследований эпидемиологического состояния почв

Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Протокол испытаний № 14-01-10/02698-26			
Микробиологические показатели			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	не допускаются
Паразитологические показатели			
Яйца гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Личинки гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100 гр	не обнаружено	не допускается
Протокол испытаний № 14-01-10/02699-26			
Микробиологические показатели			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	не допускаются

Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Паразитологические показатели			
Яйца гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Личинки гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100 гр	не обнаружено	не допускается
Протокол испытаний № 14-01-10/02700-26			
Микробиологические показатели			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	не допускаются
Паразитологические показатели			
Яйца гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Личинки гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100 гр	не обнаружено	не допускается

Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Протокол испытаний № 14-01-10/02696-26			
Микробиологические показатели			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	не допускаются
Паразитологические показатели			
Яйца гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Личинки гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100 гр	не обнаружено	не допускается
Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Протокол испытаний № 14-01-10/02697-26			
Микробиологические показатели			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	не допускаются

Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Паразитологические показатели			
Яйца гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Личинки гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100 гр	не обнаружено	не допускается
Протокол испытаний № 14-01-10/02695-26			
Микробиологические показатели			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	не допускаются
Паразитологические показатели			
Яйца гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Личинки гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100 гр	не обнаружено	не допускается

Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Протокол испытаний № 14-01-10/02694-26			
Микробиологические показатели			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	не допускаются
Паразитологические показатели			
Яйца гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Личинки гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100 гр	не обнаружено	не допускается
Протокол испытаний № 14-01-10/02693-26			
Микробиологические показатели			
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	чистая 1-10, умерено опасная 10-100, опасная 100-1000, чрезвычайно опасная 1000 и выше
Патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	не допускаются

Определяемые показатели	Единица измерения	Результаты исследований	Гигиенический норматив
Паразитологические показатели			
Яйца гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Личинки гельминтов (жизнеспособных)	экз/кг	не обнаружено	не допускается
Цисты кишечных патогенных простейших	экз/100 гр	не обнаружено	не допускается

По результатам анализа проведенных лабораторных исследований можно сделать вывод о том, что почва во всех исследованных по микробиологическим и паразитологическим показателям в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 относится к категории ***«чистая».***

Исследование почв на радионуклиды

Для оценки радиационной безопасности грунтов проводились измерения удельной активности естественных радионуклидов (ЕРН) Ra-226 (радий), Th-228(торий), К-40 (калий), Sr-90 (стронций), а также Cs-137 (цезий) в 4 пробах почв на глубине 0,0-0,2 м.

Результаты исследований представлены в таблице 4.51.

Таблица 4.51 - Результаты исследований почво-грунтов на содержание радионуклидов

№пп	**Удельная активность , Бк/кг**				**Эффективная удельная активность, Бк/кг**
	Ra-226	**Th-232**	**К-40**	**Cs-137**	
Шифр пробы 00742-ТР-ИИ-220426-П-17					
РНК.1	< 49	< 80	864	< 14	117
Шифр пробы 00742-ТР-ИИ-220426-П-18					
РНК.2	< 70	< 80	754	< 10	145
Шифр пробы 00742-ТР-ИИ-220426-П-19					
РНК.3	< 92	< 177	1124	< 13	206
Шифр пробы 00742-ТР-ИИ-220426-П-20					
РНК.4	< 75	< 63	727	< 11	118

Удельная эффективная активность (Аэфф) естественных радионуклидов во всех образцах почвы <370 Бк/кг. В соответствии с п. 5.3.4. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ 99/2009)», представленные образцы относятся к ***1 классу.*** По значениям радиационных факторов использование грунтов, перемещаемых в ходе строительства, в хозяйственной деятельности может осуществляться ***без ограничений.***

Токсикологическое состояние почв (грунтов)

Биотестирование – оценка в лабораторных условиях качества объектов окружающей среды с использованием живых организмов.

Критерием отнесения грунта к отходам к I-V класса опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду является кратность разведения водной вытяжки из него, при которой вредное воздействие на гидробионты отсутствует.

На территории участка изысканий были отобраны 2 пробы грунта для токсикологических исследований с глубины 0,0…0,2 м.

Токсикологические исследования проб водной вытяжки из почвы проведено на основе определения индекса токсичности и на основе изменения оптической плотности тест-культуры зеленой протококковой водоросли хлорелла (Chlorella vulgaris Beijer).

Результаты лабораторных исследований представлены в таблице 4.52.

Таблица 4.52 - Результаты лабораторных исследований

№ пробы	Тест объект	Продолжитель-ность наблюдения, час	Безвредная кратность разбавления	Оценка тестируемой пробы
Био1 (00742-ТР-ИИ-220426-П-37)	Индекс токсичности	0	-	Не оказывает острого токсического действия
	Chlorella vulgaris Beijer	Отсутствие	-	
Био2 (00742-ТР-ИИ-220426-П-38)	Индекс токсичности	0	-	Не оказывает острого токсического действия
	Chlorella vulgaris Beijer	Отсутствие	-	

По результатам биотестирования грунта установлено, что водная вытяжка из почвы по индексу токсичности и тест-объектау Daphnia magna Straus и Chlorella vulgaris Beijer не оказывает острое токсическое действие.

Зависимость класса опасности отхода от значения кратности разведения водной вытяжки из отхода, согласно приложению Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 31 марта 2025 г. № 158 «Об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду», приведена в таблице 4.53.

Таблица 4.53 - Значения кратности разведения водной вытяжки из отхода

Класс опасности отхода	Кратность разведения водной вытяжки из отхода
I	Кр>10000
II	1000<Кр<10000
III	100<Кр<1000
IV	1<Кр≤100
V	Кр=1

При кратности разведения водной вытяжки равной 1 отходу присваивается ***V класс опасности.***

4.6 Характеристика состояния растительного мира

4.6.1 Общая характеристика растительного покрова региона

На крайнем севере Якутии господствует арктическая пустыня с фрагментарной растительностью, южнее – арктическая тундра. Растительный покров мозаичен. В береговой зоне распространены низинные болота и солончаковые луга. Узкая полоса лесотундры с лиственничными рединами, островами ерниковых тундр, обилием бугристых сфагновых болот сменяется к югу таёжными лесами. Господствует лиственница Гмелина (81,9%), значительно меньше сосны (7%), много вторичных берёзовых лесов. В подзоне северной тайги представлены редкостойные лиственничные леса в сочетании с кочкарными моховыми, осоково-пушицевыми болотами. В средне-таёжной подзоне лиственничные леса имеют более высокую продуктивность, значительно участие сосновых, берёзово-травяных с аласами и лиственнично-еловых лесов. Из кустарничков – брусника, багульник, толокнянка и прочее. В центральной части Якутии широко распространены аласы со злаково-степными лугами, по днищам – с болотно-луговыми сообществами или галофитами.

40% площади Якутии занимают горы, в которых тип высотной поясности чётко коррелирует с высотой и ориентировкой хребтов. В нижнем поясе представлены редкостойные леса из лиственницы Каяндера с подлеском из кедрового стланика, ольховника, берёзки Миддендорфа, сменяющиеся выше поясом из кедрового стланика,

местами ерника с участками кобрезников. Выше 800-1200 м распространены тундры лишайниковые, кустарничковые, каменистые в сочетании с гольцами и гляциально-нивальными комплексами. На южных склонах нередко встречаются остепнённые лиственничники и участки степей с господством пырея, степной осоки, мятлика, ковыля, лапчатки и прочего. По долинам – тополёвочозениевые леса и болота. На юге в горах появляются пихта, ель аянская, в стланиковом ярусе – золотистый рододендрон.

Согласно перечню лесорастительных зон и перечню лесных районов РФ город Нерюнгри Республики Саха (Якутия) относится к Восточно-Сибирскому таежному мерзлотному району.

Согласно карте растительности России, район участка изысканий относится к бореальному (таежному) типу поясности растительности гор: Алдано-Майский гольцово-тундрово-стланиково-редколесно-таежный высотно-поясный спектр, Верхнеалданская система. Преобладающей лесной породой является лиственница (рисунок 4.2).

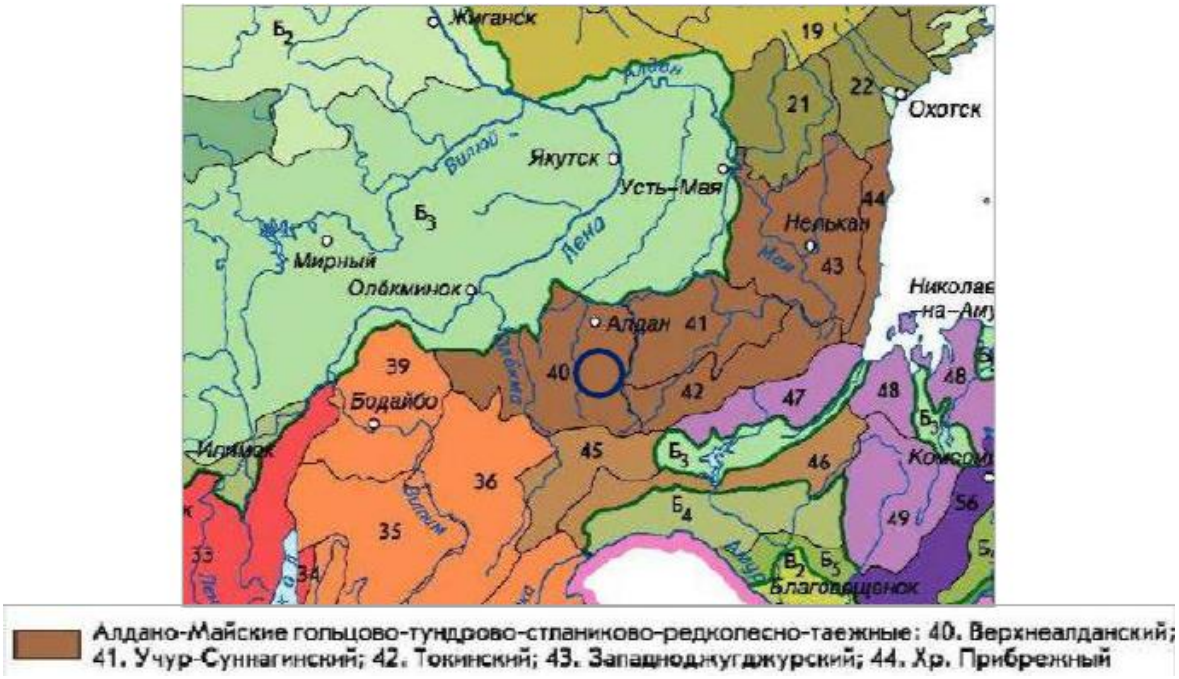


Рисунок 4.2 – Фрагмент карты растительности России

В перечень видов, занесенных в Красную книгу Республики Саха (Якутия), включено: 249 видов цветковых растений, 3 - голосеменных, 1 - плауновидных, 13 - папоротниковидных, 21 - мхов, 17 - печеночников, 21 - лишайников, 11 - грибов, 1 вид водоросли.

Некоторые редкие и исчезающие растения, занесенные в Красную книгу Республики Саха (Якутия), произрастающие в Нерюнгринском районе: вздутоплодник сибирский, бузульник сибирский, береза каменная, родиола розовая, осока Кречетовича, росянка английская, лилия пенсильванская, любка комарниковая, цинна широколистная, водосбор сибирский, прострел аянский, купальница крючковатая, камнеломка голостебельная, мытник крючковатый, буковник связывающий и др.

4.6.2 Охраняемые виды растений

По информации ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» (Письмо от 27.02.2026 г. № 507/01-443 представлено в Приложении Б), объект находится в зоне техногенного воздействия, связанного с деятельностью промышленного населенного пункта. По данным Красной книги Якутии, литературным м фондовым материалам в районе изысканий ***не отмечено произрастания*** растений, занесенных в Красную книги Российской Федерации Республики Саха (Якутия).

При проведении полевых работ на территории участка изысканий было установлено ***отсутствие*** редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, занесенных в Красную книгу РФ и Красную книгу Республики Саха (Якутия).

4.7 Характеристика животного мира

4.7.1 Общая характеристика животного мира региона

В тундре Республики Саха (Якутия) обитают песцы, олени, волки, многочисленны лемминг, тундряная куропатка, полярная сова, встречаются розовая чайка и белый журавль (стерх), нередки белые медведи. В прибрежных водах водятся полупроходные рыбы (нельма, муксун, ряпушка), служащие кормом для нерпы, нарвала, белухи. В тайге обычны медведь, лисица, рысь, росомаха, лось, северный олень, кабарга, соболь, белка, горностай; редко встречается снежный баран (чубук). Из птиц – беркут, кречет, ястреб, рябчик, орлан-белохвост, тетерев, глухарь и др. На степных участках – суслик. В Якутии насчитывается 200 видов пролётных птиц, 48 – зимующих, 39 – залётных. В реках и озёрах водится 50 видов рыб (сиг, ленок, нельма, голец, омуль, ряпушка и пр.). Акклиматизированы американская норка, ондатра, лесные бизоны, овцебыки.

По информации ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков», объект изысканий расположен на территории общедоступных охотничьих угодий Нерюнгринского района, участок № 5.

Данные о численности и плотности охотничье-промысловых видов животных получены по результатам зимнего маршрутного учета (ЗМУ), проведенных на территории Республики Саха (Якутия) в 2025 году. Площадь охотничьих угодий – 616,112 тыс. га.

Расчет численности копытных животных и пушных животных, в отношении которых установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 представлен в таблице 4.54.

Таблица 4.54 – Расчет численности копытных животных и пушных животных, в отношении которых установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 г.

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.	Плотность населения зверей, особей на 1000 га	Численность особей	Численность на площадь объекта (60 га)
Лось	5	0,070	**43**	0,004
Олень благородный	25	0,502	**309**	0,03
Олень северный	77	0,902	**556**	0,05
Косуля сибирская	0	0	**0**	0
Соболь	108	1,735	**1069**	0,10
Рысь	0	0	**0**	0
Кабарга	3	0,086	**53**	0,005

Расчет численности охотничьих животных, в отношении которых не установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 представлен в таблице 4.55.

Таблица 4.55 – Расчет численности охотничьих животных, в отношении которых не установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.	Плотность населения зверей, особей на 1000 га	Численность, особей	Численность на площадь объекта (60 га)

Белка	25	3,77	**2320**	0,23
Волк	4	0,015	**9**	0,0009
Горностай	10	0,402	**248**	0,02
Заяц беляк	41	1,592	**981**	0,09
Лисица	10	0,097	**60**	0,006
Росомаха	1	0	**0**	0
Колонок	0	0	**0**	0

Численность и плотность охотничье-промысловых видов птиц, полученная по результатам ЗМУ, проведенного на территории Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия) в 2025 году представлена в таблице 4.56.

Таблица 4.56 – Численность и плотность охотничье-промысловых видов птиц, полученная по результатам ЗМУ 2025

Наименование вида	Плотность населения зверей, особей на 1000 га			Численность, особей	Численность на площадь объекта (60 га)
	Лес	Поле	Болото		
Рябчик	0	0	0	**0**	0
Тетерев	0	0	0	**0**	0
Белая куропатка	0	0	0	**0**	0
Глухарь	0	0	0	**0**	0

Сезонные миграции и перекочевки наблюдаются у северного оленя, лося, соболя, у боровой дичи – глухарей и тетеревов.

4.7.2 Животный мир территории строительства

При зоологических полевых наблюдениях на участке изысканий закладывались условные профили, в пределах которых проводились наблюдения и учеты наземных представителей животного мира и орнитофауны с использованием визуальных методов, акустического способа (по наличию издаваемых животными звуковых сигналов), по следам жизнедеятельности. Проводился поиск токовищ и гнезд птиц, нор, логовищ и убежищ млекопитающих, учитывались позвоночные по следам их жизнедеятельности (погрызы, кормовые столики, помет, наследы, лежки и т.д.).

Изучение орнитофауны в районе проведения работ включало в себя наблюдение на комбинированно-пешеходных маршрутах и, в случае выявлений, учет останавливающихся во время гнездования, миграций, линьки и летовки птиц на участках и сопредельных территориях. Во время маршрутных учетов использовались методы визуальных наблюдений за видимыми миграциями птиц на протяженных маршрутах без

ограничения полосы обнаружения, при которых подлежат регистрации все обнаруженные птицы.

Объект находится в зоне интенсивного техногенного воздействия, связанного с транспортировкой полезных ископаемых и близостью населенного пункта, следовательно, на рассматриваемом участке животный мир беден.

Согласно рассчитанной численности особей, на площадь объекта (60 га), можно сделать вывод о низкой вероятности встречи животных охотничьих видов на территории участка изысканий.

По результатам наблюдений на территории объекта из представителей орнитофауны были встречена была встречены: серебристая чайка, ворона, воробьи, голуби, из представителей жуков – долгоносики, бронзовки.

Согласно информации ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков», ***основные пути массовой сезонной миграции охотничьих ресурсов по территории объекта не проходят.***

При проведении инженерно-экологических изысканий при проведении рекогносцировочного обследования ***охотничьи виды животных не зафиксированы***. Норы, логова и другие местообитания животных, а также пути миграции диких животных не отмечены.

4.7.3 Охраняемые виды животных

Согласно информации ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» (Письмо от 27.02.2026 г. № 507/01-478 представлено в Приложении Б), объект находится в зоне техногенного воздействия, связанного с деятельностью промышленного населенного пункта. По данным Красной книги Республики Саха (Якутия), литературным и фондовым материалам, в районе изысканий ***не отмечено обитания редких вдов животных, занесенных в Красные книги Республики Саха (Якутия) и Российской Федерации.***

Согласно результатам инженерно-экологических изысканий, редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, занесенные в Красные книги РФ и Республики Саха (Якутия), а также их пути миграции, на территории участка изысканий ***отсутствуют.***

4.8 Социально-экономические условия территории

Социально-экономические условия жизни населения являются фактором, оказывающим существенное влияние на состояние здоровья, а также на уровень и качество жизни населения. Далее информация приводится по данным Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Республике Саха (Якутия) - https://14.rosstat.gov.ru/.

Численность постоянного населения Республики Саха (Якутия) на 1 января 2025 года составила 1006561 человек.

Численность населения Нерюнгринского муниципального района по состоянию на 1 января 2025 года составила 68623 человек – около 6,8% населения Республики Саха (Якутия).

В таблице 4.57 представлены основные демографические показатели Республики Саха (Якутия), Нерюнгринского муниципального района за 2024 год.

Таблица 4.57 – Демографические показатели за 2024 год

Показатель	Численность, чел.	
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский муниципальный район
Число родившихся	11156	585
Число умерших	7810	657
Естественный прирост	3346	-72
Число прибывших	54069	4405
Число выбывших	53316	4018
Миграционная убыль	+753	387

Согласно «Материалам к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации» по Республике Саха (Якутия) за 2024 год» эпидемиологическая обстановка в Республике Саха (Якутия) в течение ряда лет остается стабильной. Всего переболело инфекционными и паразитарными болезнями 326381 человек, в том числе у детей до 14 лет – 215989 случаев или 66,2%. В 2024 году отмечено снижение заболеваемости в целом на 14,2%, чем в 2023 году за счет снижения заболеваемости ОРВИ и новой коронавирусной инфекции COVID-19. В 2024 году зарегистрированы 9893 случая новой коронавирусной инфекции в г. Якутске и 34 районах республики, показатель заболеваемости на 100 тысяч населения составляет 991,6, что в 2,1 раза ниже показателя прошлого года (2079,9). В структуре общей заболеваемости доля ОРВИ и гриппа составила 85,9% (в 2023 году – 86,4%), новой коронавирусной инфекции – 3,03% (2023 году – 5,5%). В общей структуре

инфекционной заболеваемости (без новой коронавирусной инфекции, ОРВИ и гриппа) наибольший удельный вес занимают внебольничные пневмонии (11315 случаев, 31,3%), на втором месте – воздушно-капельные инфекции (10180 случаев, 28,2%). Третье ранговое место пришлось на кишечные инфекции (5615 случаев, 15,5%) и четвертое – паразитарные болезни (4175 случаев, 11,5%).

Достигнуто снижение инфекционной заболеваемости по 13 нозологическим формам: педикулезом – на 15,6%, туберкулезом – на 13,5%, сифилисом – на 5,2%, гонореей – на 26,5%, ВИЧ-инфекцией – на 6,2%, ОРВИ – на 14,7%, гриппом – в 8,7 раз, внебольничной пневмонией бактериальной этиологии – на 46,0%, новой коронавирусной инфекцией COVID-19 – в 2,1 раза, в т.ч. пневмониями, вызванными вирусом COVID-19 - в 2,6 раз, микроспорией – на 37,7%, аскаридозом – на 30,2%, описторхозом – в 2 раза. На уровне 2023 года регистрировалась заболеваемость острым вирусным гепатитом В, хроническим вирусным гепатитом С, клещевым боррелиозом, укусами клещей и эхинококкозом. В группе вакциноуправляемых инфекций не регистрировались случаи заболеваний краснухой, дифтерией, эпидемическим паротитом и полиомиелитом. Выявлены единичные случаи бруцеллеза, малярии. Рост заболеваемости отмечается по 19 нозологическим формам: сальмонеллезом – на 10,1%, острыми кишечными инфекциями установленной этиологии – в 1,6 раз, в т.ч. ротавирусной инфекцией – в 2 раза, норовирусной инфекцией – в 1,9 раз, острыми кишечными инфекциями неустановленной этиологии – на 4,4%, энтеровирусными инфекциями – в 2 раза, хроническим вирусным гепатитом В – на 22,4%, коклюшем – в 2,4 раза, скарлатиной – на 23,9%, ветряной оспой – на 23,7%, корью – в 4,8 раз, укусами животных – на 8,8%, инфекционным мононуклеозом – в 2,6 раз, внебольничной пневмонией вирусной этиологии – в 2,5 раза, чесоткой – на 33%, трихофитией – в 1,9 раз, лямблиозом – на 17,8%, энтеробиозом – на 11,7% и дифиллоботриозом – на 9,8%. В течение года в республике зарегистрировано 11 очагов групповой и вспышечной заболеваемости с числом пострадавших 219 человека, в том числе 123 ребенка.

В преддверии эпидсезона заболеваемости ОРВИ и гриппом в 2024 году в республике за счет федерального бюджета привито против гриппа всего 473 582 человека, что составляет 47,7% от всей численности населения, из них привито 189 260 детей (71,2% детского населения), 284 322 взрослых (38,6% взрослого населения).

Дополнительная иммунизация населения, проводимая с 2006 года в рамках Национального приоритетного проекта в сфере здравоохранения, привела к снижению

заболеваемости острым вирусным гепатитом В до 0,2 в 2024 году, краснухой, эпидемическим паротитом до нулевых показателей. 7 В 2024 году Управление продолжало работу по контролю реализации приоритетного национального проекта, направленного на активное выявление ВИЧ – инфекции среди групп риска, улучшение качества жизни ВИЧ – инфицированных, профилактику вертикального пути передачи ВИЧ от матери ребенку.

В 2024 году регион занимает 5 ранговое место среди субъектов Российской Федерации по уровню профессиональной заболеваемости (кратность повышения показателя профессиональной заболеваемости в субъекте над показателем по Российской Федерации – 5,45 раз (4,85 и 0,89 на 10000 соответственно).

В 2024 году зарегистрировано 176 случаев впервые выявленных профессиональных заболеваний у 102 работника. Показатель профессиональной заболеваемости в расчете на 10 тыс. работников (рассчитан исходя из официальных данных территориального органа Росстата по Республике Саха (Якутия) о численности работников в 2024 году) 2024 году составил 4,85 (РФ – 0,89), В 2023 году – 5,79 (РФ0,96) в 2022 году составил – 10,77 (РФ – 1). В 2021 году аналогичный показатель составил в республике – 9,46 (РФ – 1,09) 2020 году – 2,57 (РФ – 0,88).

В структуре профессиональной патологии в зависимости от воздействующего вредного производственного фактора по-прежнему, как и в предыдущие годы, на первом месте профессиональная патология вследствие воздействия на организм работников с физическими перегрузками– 53,98%, на втором месте – заболевания, связанные с воздействием химического фактора – 28,98%, на третьем месте – профессиональная патология вследствие воздействия на организм работников с физическими перегрузками – 17,05%. Профессиональных заболеваний от воздействия биологического фактора в 2024 г. в регионе не зарегистрировано.

В таблице 4.58 представлены основные социально-экономические показатели Республики Саха (Якутия) за январь-июнь 2023 года.

Таблица 4.58 – Основные социально-экономические показатели Республики Саха (Якутия) за январь-июнь 2023 года

Виды экономической деятельности	Январь-июнь 2023 года
Индекс промышленного производства, в % к соотв. периоду предыдущего года, в т.ч.:	99,6
Добыча полезных ископаемых	98,5
Обрабатывающие производства	101,0
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	111,2
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	132,4
Продукция сельского хозяйства	101,1
Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», млн. руб.	93336,9
Ввод в действие жилых домов, кв. м общей площади	254443
Оборот розничной торговли, млн. руб.	153297,1
Объем платных услуг населению, млн. руб.	52552,1
Денежные доходы на душу населения, руб. в мес.	52991,2
Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.	103355,8
Численность официально зарегистрированных безработных (на конец месяца), чел.	4946

Основу экономики Нерюнгринского района составляют отрасли промышленности, специализирующиеся на добыче угля, золота, выработки электроэнергии и оказанию транспортных услуг.

Нерюнгринская ГРЭС – это одно из крупнейших энергообъектов Республики Саха и единственный источник тепло- и электроэнергии Южно-Якутского региона. Станция надежно обеспечивает промышленные объекты и жилые дома тепловой и электрической энергией.

К учреждениям и предприятиям социального и культурно-бытового обслуживания населения относятся: учреждения образования, культуры, здравоохранения и социального обеспечения, спортивные сооружения, предприятия торговли, магазины повседневного спроса, предприятия общественного питания и бытового обслуживания, отделения связи.

Объекты образования. В Нерюнгринском районе функционируют: 27 детских дошкольных учреждений; 17 общеобразовательных школ; 2 школ-садов; 2 школ-интернатов; 2 муниципальных бюджетных специальных (коррекционных) образовательных учреждения; 2 детские музыкальные школы; 3 дома детского

творчества; 5 школ-искусств; 2 средних специальных учебных заведения; 1 высшее учебное заведение.

Объекты культуры. На территории Нерюнгринского района из основных учреждений культуры и искусства имеются дома культуры, театр, библиотеки и музеи.

Объекты здравоохранения. В районе функционируют следующие учреждения здравоохранения: Нерюнгринская центральная районная больница, Чульманская городская больница, Серебряноборская городская больница, несколько амбулаторий, поликлиника, участковая больница, фельдшерско-акушерский пункт в селах и поселках района.

Объекты физической культуры и спорта. В районе имеется 201 спортивный объект, в том числе 1 стадион, 43 плоскостных спортивных сооружения, 34 спортивных зала,

10 плавательных бассейнов и 20 малых бассейнов в детских садах (плавательные ванны), 1 лыжная база, 9 стрелковых тиров, 2 крытых хоккейных катка с искусственным льдом, 81 других спортивных объектов.

Хозяйственное освоение территории

Естественный рельеф территории изысканий расположения полностью нарушен в ходе строительства и эксплуатации комплекса сооружений Нерюнгринской ГРЭС.

Образованное в 1983 году Нерюнгринское водохранилище является водохранилищем-охладителем Нерюнгрнинской ГРЭС и служит для охлаждения сбрасываемой технической воды, используемой для работы НГРЭС.

Нерюнгринское водохранилище активно используется для рекреации, любительского рыболовства.

На берегах водохранилища расположены пгт Серебряный бор, садовые участки Энергия, ниже плотины водохранилища – садовые товарищества Энергетик.

В 8 км на запад от водохранилища расположен город Нерюнгри.

Ближайшая нормируемая по шуму территория располагается на расстоянии около 800 м в западном направлении от объекта.

4.9 Зоны с особым режимом природопользования

Далее приведена информация, полученная от различных уполномоченных органов и из официальных информационных ресурсов о различных зонах с особыми условиями использования территории (ЗОУИТ) в районе расположения объекта.

4.9.1 Особо охраняемые природные территории (ООПТ)

К землям особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и объектов относятся земли, имеющие особое природоохранное, научное, историко-культурное, эстетическое, рекреационное, оздоровительное и иное ценное значение.

Особо охраняемые природные территории являются объектами общенационального достояния. В целях их сохранения они изымаются полностью или частично из хозяйственного использования и гражданского оборота постановлениями федеральных органов государственной власти, органов власти субъектов Российской Федерации или решениями органов местного самоуправления.

Согласно информационному письму Минприроды РФ от 30.04.2020 г. № 15-47/10213 (Приложение Б), на территории республики Саха (Якутия) расположены следующие особо охраняемые природные территории федерального значения:

- Усть-Ленский государственный природный заповедник;
- Олекминский государственный природный заповедник;
- государственный природный заповедник «Новосибирские Острова»;
- национальный парк «Ленские столбы»;
- Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН;
- национальный парк «Кыталык».

Планируемые к созданию следующие особо охраняемые природные территории федерального значения:

- государственный природный заповедник «Большое Токко»;
- государственный природный заповедник «Медвежьи острова»;
- государственный природный заповедник «Лаптевоморский».

Согласно письму Минприроды РФ от 30.01.2026 № 15-61/986-ОГ (Приложение Б), объект ***не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.***

Расстояние до ближайшей ООПТ федерального значения государственного природного заповедника «Олекминский» составляет ***210 км***.

Согласно информационному письму ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» от 27.02.2026 № 507/01-422 (Приложение Б), объект ***не затрагивает особо охраняемых природных территорий регионального значения, их охранных зон, а также территорий, зарезервированных под создание новых ООПТ республиканского значения.*** По данным Дирекции объект ***не затрагивает ООПТ федерального и местного значения***.

Расстояние до ближайшей ООПТ регионального значения - ресурсный резерват регионального значения «Унгра» - составляет около ***45 км в западном направлении.***

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б), существующие, проектируемые и перспективные ***особо охраняемые природные территории местного значения и зоны охраны ООПТ*** в районе размещения объекта ***отсутствуют***.

Расстояние до ближайшей особо охраняемой природной территории местного значения - ресурсный резерват местного значения «Хатыми» - составляет около ***50 км в северо-восточном направлении.***

Расстояния до ближайших ООПТ, определенные по открытым данным публичной кадастровой карты, приведены в таблице 4.59.

Таблица 4.59 - Расстояния до ближайших ООПТ федерального, регионального и местного значения

Название ООПТ	**Расстояние, км**	**Направление**
Федерального значения		
Государственный природный заповедник «Олекминский»	210	северо-запад
Регионального значения		
Ресурсный резерват Унгра	45	запад
Ресурсный резерват WWF-Саха (Чаруода)	216	северо-запад
Местного значения		
Ресурсный резерват Хатыми	50	северо-восток
Ресурсный резерват Тыылаах	187	север

Согласно анализу картографического материала, ***объект не пересекает ООПТ федерального, регионального и местного значения. Ближайшей особо охраняемой территорией является ресурсный резерват регионального значения «Унгра» на расстоянии 45 км*** от объекта.

На рисунке 4.3 представлена схема расположения ближайших особо охраняемых природных территорий к участку изысканий.

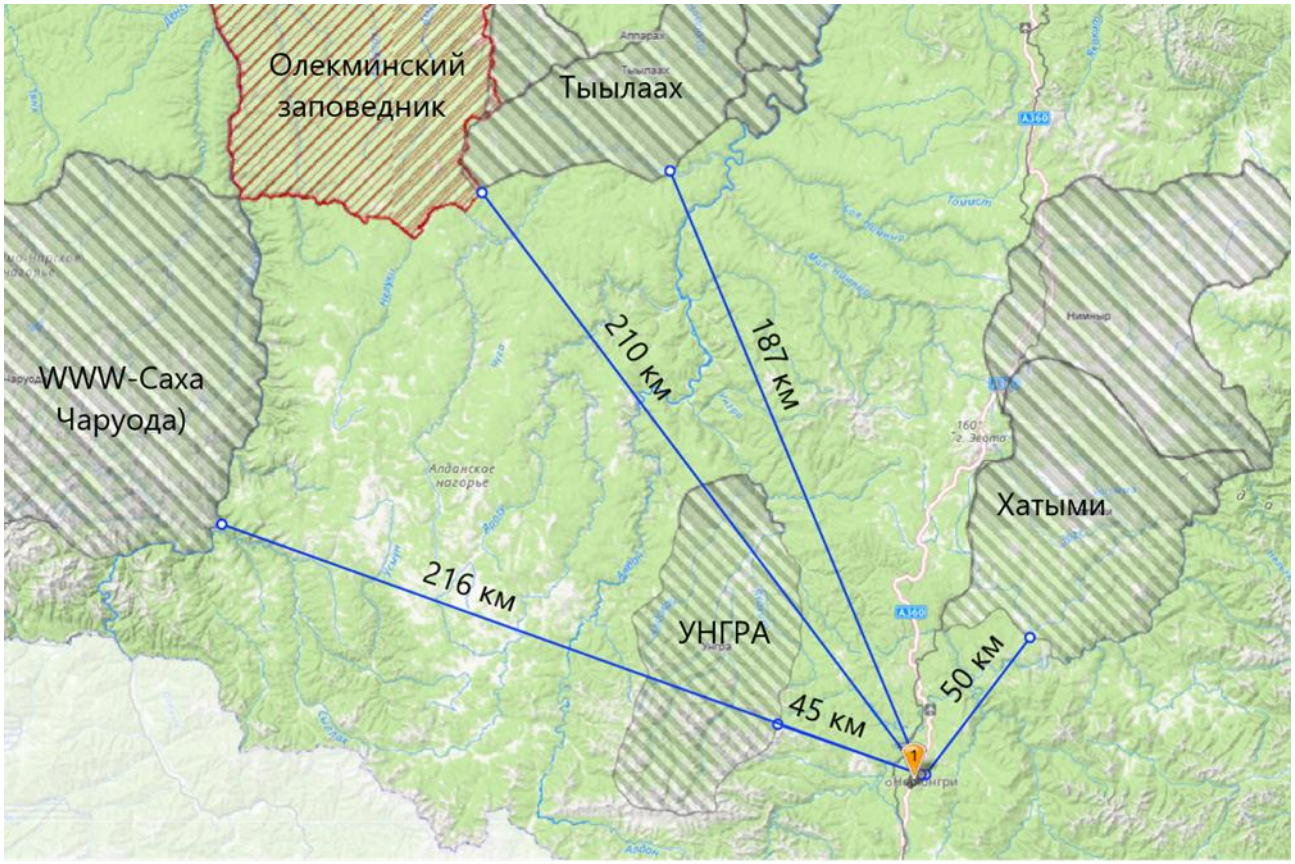


Рисунок 4.3 – Схема расположения особо охраняемых природных территорий

4.9.2 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно информационному письму ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» от 27.02.2026 № 507/01-479 (Приложение Б), на территории инженерно-экологических изысканий по объекту ***особо ценные водно-болотные угодья***

межлународного значения и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

Расстояние до ближайшего ВБУ, расположенного в Амурской области - «Зейско-Буреинская равнина» - составляет около ***757 км в южном направлении*** (рисунок 4.4).

Ближайшей КОТР к участку изысканий являются Долинные болота рек Тунгир и Ненюга, расположенные в Забайкальском крае на расстоянии около ***246 км в юго-западном направлении*** от объекта (рисунок 4.5).

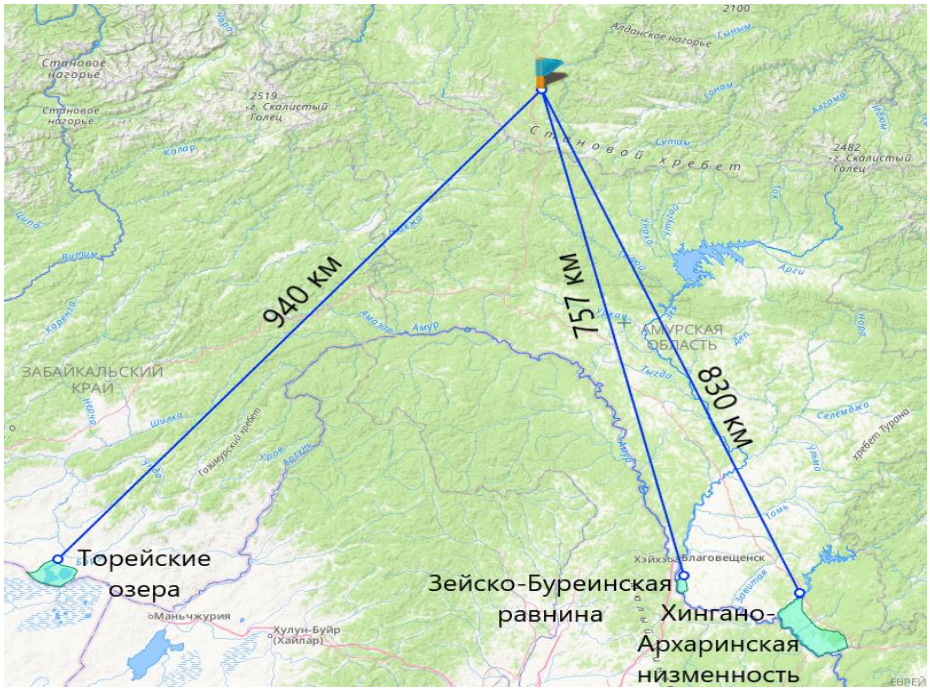


Рисунок 4.4 - Схема расположения водно-болотных угодий

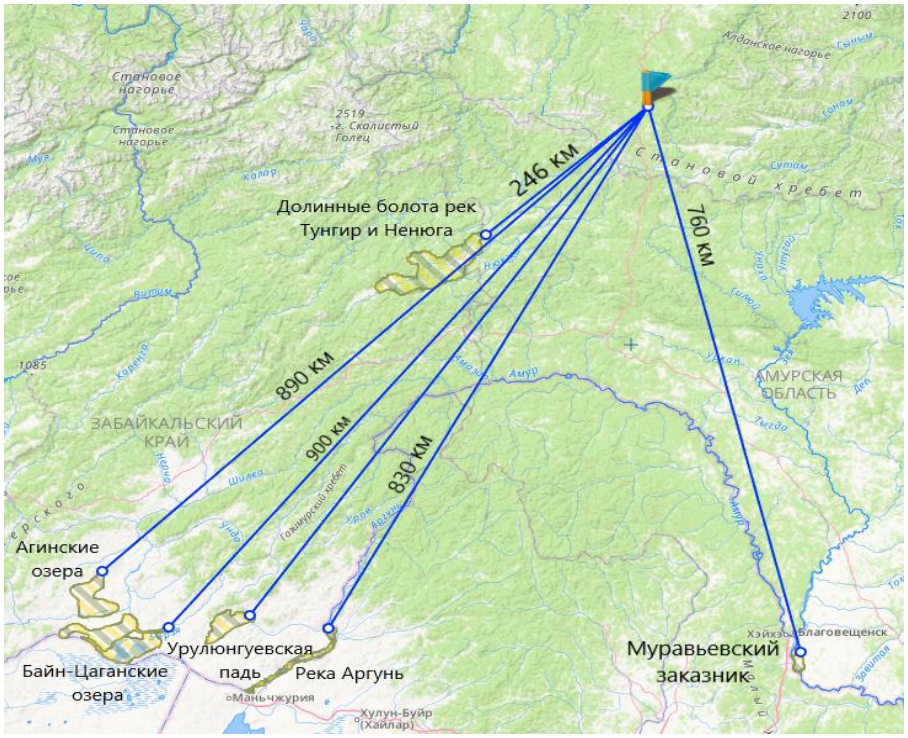


Рисунок 4.5 - Схема расположения ключевых орнитологических территорий регионального значения

4.9.3 Объекты культурного наследия

Согласно письму Управления по охране объектов культурного наследия Республики Саха (Якутия) от 25.02.2026 № 01-21/146 (Приложение Б), на земельных участках подлежащих хозяйственному освоению по титулу: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК, расположенных на территории Нерюнгринского района республики Саха (Якутия), ***отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследияи объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т.ч. археологического).***

Испрашиваемые земельные участки расположены ***вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.***

На участке изысканий отсутствуют объекты всемирного наследия и их охранные(буферные) зоны, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской

Федерации объектов культурного наследия, вошедшие в отдельный перечень, устанавливаемый Правительством Российской Федерации.

4.9.4 Сведения о водных объектах

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

В границах зоны планируемого размещения линейного объекта «Строительство 2-й очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» в рамках реализации инвестиционного проекта «Строительство 2-й очереди Нерюнгринской ГРЭС» отсутствуют водные объекты. Объект проектирования располагается вне водоохранных зон водных объектов.

При этом в 250 м от территории размещения объекта расположено Нерюнгринское водохранилище.

В соответствии с Водным кодексом РФ, для каждого водного объекта устанавливаются территории – водоохранные зоны (ВЗ), примыкающие к береговой линии, и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы (ПЗП), на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

1) до 10 километров - в размере 50 метров;

2) от 10 до 50 километров - в размере 100 метров;

3) от 50 километров и более - в размере 200 метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 метров для обратного или нулевого уклона, 40 метров для уклона до 3 градусов и 50 метров для уклона 3 и более градуса.

Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

По информации, предоставленной Ленским БВУ (письмо от 21.05.2025 № 03-13-2220 представлено в Приложении Б, сведения о водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах в отношении Нерюнгринского водохранилища в государственном водном реестре отсутствуют.

Нерюнгринское водохранилище расположено на р. Олонгоро, левом притоке р. Горбыллах (левый приток р. Тимптон). Водохранилище образовано в 1983 г. плотиной Нерюнгринского гидроузла, расположенной в 17 км от устья р. Олонгоро.

Ширина водоохранной зоны Нерюнгринского водохранилища, согласно п. 6 ст. 65 Водного кодекса РФ, составляет ***100 м, ширина прибрежно-защитной полосы - 50 м.***

Категории рыбохозяйственного значения

Согласно Правилам рыболовства для Восточно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна (Приказ Минсельхоза России № 347 от 26.06.2020 г.), места массовых скоплений рыб и зимовальные ямы не зарегистрированы.

По данным Красной книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия) редких и исчезающих видов рыб не обитает.

Нерюнгринское водохранилище, согласно акту Восточно-Сибирского ТУ Росрыболовства №8 от 05.07.2013 г., является водным объектом **I рыбохозяйственной категории.**

4.9.5 Зоны затопления, подтопления территории

В соответствии с п. 16 ст. 1 Водного кодекса РФ затопление и подтопление являются одними из возможных форм негативного воздействия вод на определенные территории и объекты. Исходя из положений ст. 67.1 Водного кодекса установление зон затопления и подтопления является специальным защитным мероприятием и осуществляется для предотвращения негативного воздействия вод и ликвидации его последствий.

Порядок установления зон затопления, подтопления и их границы определяются на основании постановления Правительства РФ от 18.04.2014 № 360 «О зонах затопления, подтопления». Зоны затопления, подтопления считаются установленными, измененными со дня внесения сведений о зонах затопления, подтопления, соответствующих изменений в сведения о таких зонах в Единый государственный реестр недвижимости.

В Едином государственном реестре ***недвижимости сведения об установленных зонах затопления и подтопления в районе изысканий отсутствуют.***

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б) ***зоны затопления и подтопления на участке изысканий отсутствуют.***

4.9.6 Леса, расположенные на землях лесного фонда и землях, не относящихся к землям лесного фонда

Согласно письму ГБУ Республики Саха (Якутия) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» от 12.03.3036 № 507/01-502 (Приложение Б), объект не затрагивает земли лесного фонда. На исследуемой территории ***отсутствуют защитные леса, резервные леса, особо защитные участки лесов, а также лесопарковые зеленые пояса.***

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б), ***леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопрковые зеленые пояса, городские леса (не входящие в земли лесного фонда)*** в границах размещения объекта ***отсутствуют.***

4.9.7 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На территории Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия) установлены границы зон санитарной охраны:

– Верхне-Нерюнгринского водозабора АО «Нерюнгринский городской водоканал» (Верхне-Нерюнгринское месторождение подземных вод, скважины №№ Н-29/1, Н-29/2, Н-29/3, Н-31-1, Н-31-2, Н-32);

– Нерюнгринского водозабора АО «Нерюнгринский городской водоканал» (Нерюнгринское месторождение подземных вод скважины №№ 3г, 9, 15, 16, 17Г, 17Д);

– Омулинского водозабора АО «Нерюнгринский городской водоканал» (Амнуннактинское месторождение подземных вод скважины №№ 4г, 4бис, 6г, 6бис, 10 г, 10бис, 11 г, 12бис);

– скважин водоснабжения «№1, №1-БИС и подрусловой водозаборной галереи» Нерюнгринского филиала АО «Дальневосточная генерирующая компания»;

– водозаборных скважин №1, №2, №4, №8, №8а Беркакитского забора, Нерюнгринский район, п. Беркакит ООО «Магистраль Беркакит».

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б), ***поверхностные и подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зоны санитарной охраны (ЗСО) на участке изысканий отсутствуют.***

Согласно письму АО «Нерюнгринский городской водоканал» от 20.01.2026 № 8-02/1692 (Приложение Е), проектируемый объект ***не попадает в границы зон 1, 2, 3 поясов санитарной охраны водозаборных сооружений АО «Нерюнгринский городской водоканал».***

Согласно анализу картографических материалов, расстояние от объекта до скважин водоснабжения «№1, №1-БИС и подрусловой водозаборной галереи» Нерюнгринского филиала АО «Дальневосточная генерирующая компания» составляет ***12,4 км,*** и **не затрагивает границы 1, 2, 3** ***поясов санитарной охраны водозаборных сооружений.*** Расстояние от объекта до водозаборных скважин №1, №2, №4, №8, №8а Беркакитского забора, Нерюнгринский район, п. Беркакит ООО «Магистраль Беркакит» составляет ***12,3 км,*** и ***не затрагивает границы 1, 2, 3 поясов санитарной охраны водозаборных сооружений*** (рисунок 4.6).

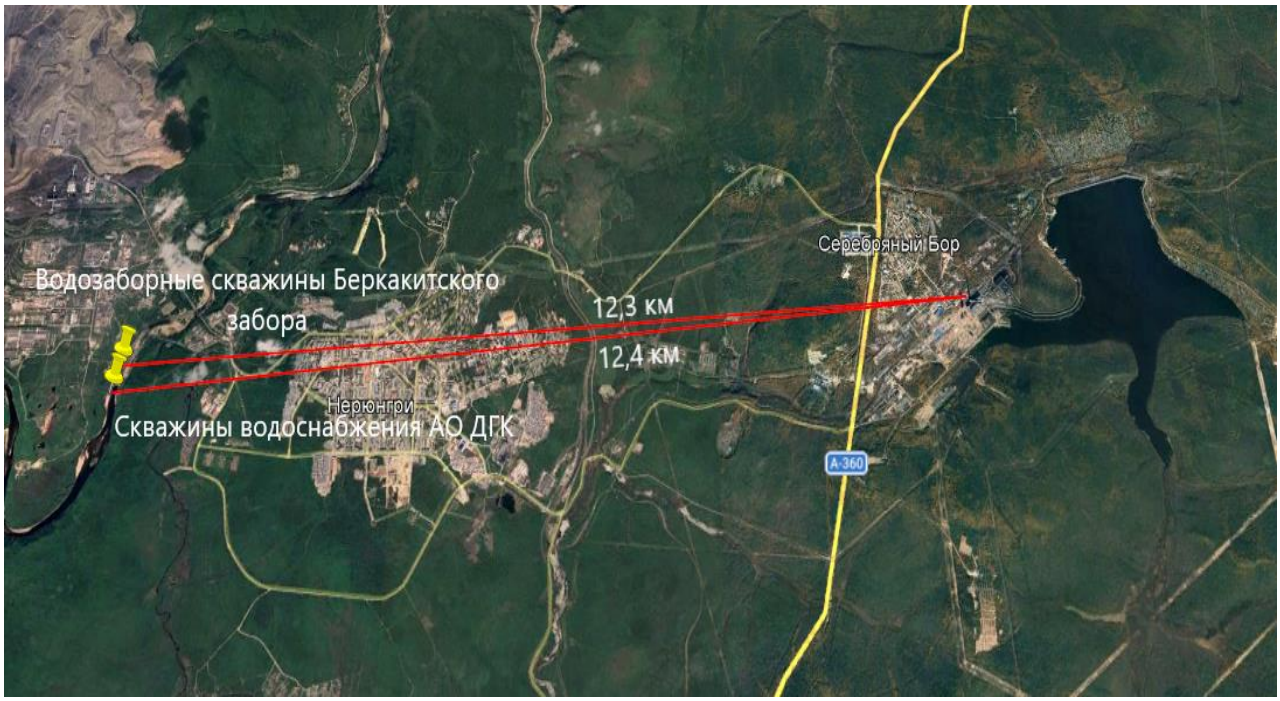


Рисунок 4.6 - Расстояния от объекта до водозаборных скважин

4.9.8 Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов

В соответствии с Федеральным законом РФ от 23.02.1995 № 26-ФЗ «О природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах», природные лечебные ресурсы, лечебно-оздоровительные местности и курорты являются национальным достоянием народов РФ, предназначены для лечения и отдыха населения и относятся к особо охраняемым объектам и территориям, имеющим свои особенности в использовании и защите. Их охрана осуществляется посредством установления округов санитарной (горно-санитарной) охраны.

Согласно письму Министерства здравоохранения РФ, в Государственном реестре курортного фонда РФ отсутствует информация о наличии на территории Республики Саха (Якутия) лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

По информации Министерства здравоохранения Республики Саха (Якутия) (письмо от 02.02.2026 № И-01-25/172 представлено в Приложении Б), на территории проведения инженерно-экологических изысканий по Объекту ***зоны округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения отсутствуют.***

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б), ***округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов местного значения и территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов, рекреационные зоны*** на участке изысканий ***отсутствуют.***

Ближайший термальный источник «Нахота» (артезианская скважин) расположен на расстоянии 25 км от г. Нерюнгри и на расстоянии ***18 км на северо-запад*** от территории Нерюнгринской ГРЭС. ***Рекреационные зоны***, находящиеся в ведении муниципального образования «Нерюнгринский район» ***отсутствуют.***

Согласно информационному письму Нерюнгринской районной администрации, ***рекреационные зоны, находящиеся в ведении муниципального образования «Нерюнгринский район», отсутствуют***.

4.9.9 Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных

Согласно письму Управления Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Амурской области и Республике Саха (Якутия) от 20.01.2026 № УФС-ТП-07/30 (Приложение Ж), в радиусе 1000 м в каждую сторону от участка изысканий ***скотомогильники (действующие и консервированные)***, включая географические координаты их углов, ***очаги опасных болезней, места сибироязвенных захоронений, скотомогильники, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных («моровые поля») и их санитарно-защитные зоны отсутствуют***.

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б), ***скотомогильники, в том числе сибиреязвенных, места захоронения трупов сибиреязвенных животных, биотермические ямы и их зоны санитарной охраны*** в границах проведения изысканий ***отсутствуют.***

4.9.10 Территории традиционного природопользования

Территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации - особо охраняемые территории, образованные для ведения традиционного природопользования и

традиционного образа жизни коренными малочисленными народами Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.

В соответствии со сведениями, предоставленными Министерством по развитию Арктики и делам народов Севера Республики Саха (Якутия) (письмо от 11.02.2026 № 20/440-МА представлено в Приложении И), ***объект не затрагивает места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности и территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия).***

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б), ***территории традиционного природопользования и места проживания коренных и малочисленных народов Севера в районе размещения объекта отсутствуют.***

4.9.11 Особо продуктивные сельскохозяйственные угодья. Мелиорированные земли, мелиоративные системы

По данным Министерства сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Саха (Якутия) (письмо от 27.01.2026 № 13/И-АН-376/08 представлено в Приложении К), на участке изысканий ***особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья***, использование которых для других целей не допускается, ***мелиоративные системы и виды мелиорации отсутствуют***.

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б), ***особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья,*** использование которых для других целей не допускается, ***мелиоративные системы, особо ценные земли*** в районе размещения объекта ***отсутствуют***.

4.9.12 Приаэродромные территории

Границы приаэродромной территории аэродрома Нерюнгри установлены Приказом Федерального агентства воздушного транспорта Министерства транспорта Российской Федерации от 31.12.2020 № 1895-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома Нерюнгри.

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б) ***приаэродромные территории на участке изысканий отсутствуют.***

Согласно анализу данных открытых источников (официальный сайт Саха (Якутского) МТУ Росавиации, раздел: Деятельность - Аэропорты и аэродромы - Приаэродромные территории – ПАТ Чульман; Публичная кадастровая карта https://nspd.gov.ru), объект находится вне пределов приаэродромных территорий аэродромов, подконтрольных Саха (Якутскому) МТУ Росавиации.

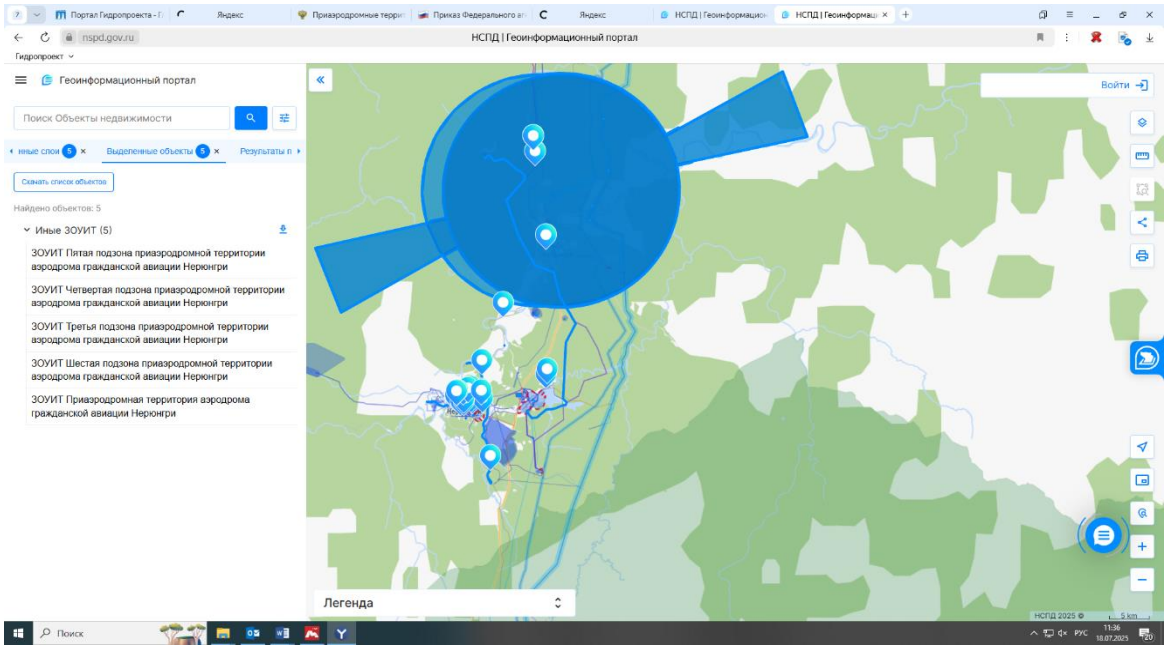


Рисунок 4.7 – Приаэродромные территории

4.9.13 Объекты размещения отходов

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение Б), ***свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, санитарно-защитные зоны свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов, места захоронения опасных отходов в районе размещения объекта отсутствуют.***

Ближайшим объектом размещения отходов является ЗШО 1 Нерюнгринской ГРЭС. Внесен в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО) Приказом Федеральнойслужбы по надзору в сфере природопользования от 31.12.2014 г.

№ 870. Письмо Управления Роспироднадзора по Республике Саха (Якутия) о регистрации объектов размещения отходов в ГРОРО от 15.01.2015 № 07-31/65).

Ближайшим полигоном ТКО к объекту изысканий является полигон ТКО г. Нерюнгри по адресу: Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, в районе карьера «Гранитный», в 3,1 км на северо-восток от железнодорожной эстакады через автомагистраль «Лена», кадастровый номер земельного участка 14:19:206002:222 (региональный оператор по обращению с ТКО МУП «Переработчик»). Площадь полигона составляет 16,2 га. Расстояние от участка изысканий до данного полигона составляет около ***8 км в юго-западном направлении.***

4.9.14 Кладбища, здания и сооружения похоронного назначения

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение А)***, кладбища, здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны (СЗЗ)*** в районе размещения объекта ***отсутствуют.***

4.9.15 Санитарно-защитная зона Нерюнгринской ГРЭС

Для производственной площадки Нерюгринской ГРЭС установлена санитарно-защитная зона (СЗЗ) в соответствии с письмом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека №250-РСЗЗ от 29.10.2021 г. Основанием для установления СЗЗ проект санитарно-защитной зоны является экспертное заключение ООО «Центр гигиены и экологии» от 23.12.2020 № 3014/2020 по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы проекта санитарно-защитной зоны и санитарно-эпидемиологическое заключение от 18.01.2021 №14.01.01.000.Т.000034.01.21 о соответствии проекта санитарно-защитной зоны требованиям санитарных норм и правил, выданное Управлением Роспотребнадзора по Республике Саха (Якутия).

На рисунке 4.8 представлена карта-схема границ СЗЗ Нерюнгринской ГРЭС, в соответствии с утвержденным проектом санитарно-защитной зоны производственной площадки Нерюнгринской ГРЭС (2021 г.).



Рисунок 4.8 – Карта-схема границ СЗЗ Нерюнгринской ГРЭС

4.9.16 Месторождения полезных ископаемых

Согласно информации, предоставленной Федеральным агентством по недропользованию (Выписка из специальных карт (схем) от 11.02.2026 № 46492 представлена в Приложении Б), в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, ***месторождения общераспространенных полезных ископаемых***, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, ***и (или) участки недр***, предоставленные в пользование в виде горного отвода: горные отводы – ***не имеются;*** месторождения – ***не имеются. Месторождения полезных ископаемых, не относящихся к общераспространенным***, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, ***и (или) участки недр***, предоставленные в пользование в виде горного отвода: горные отводы – ***не имеются;*** месторождения – ***не имеются.***

По данным Министерства промышленности и геологии Республики Саха (Якутия) ГУП «Сахагеоинформ» на территории запрашиваемого участка ***отсутствуют месторождения и проявления общераспространенных полезных ископаемых***, учтенные по состоянию на 01.07.2025 Сводным отчетным балансом запасов

строительных материалов (общераспространенных полезных ископаемых) Республики Саха (Якутия) Республиканским балансом перспективных объектов РС (Я).

Сведения об объектах с прогнозными ресурсами, учтенных по состоянию на 1.07.2025 Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республика Саха (Якутия) частично расположенных в контуре запрашиваемого объекта, приведены в таблице 4.60.

Таблица 4.60 – Сведения об объектах с прогнознымми ресурсами Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республика Саха (Якутия) частично расположенных в контуре запрашиваемого объекта

№ пп	Объект учета	ПИ	Прогнозные ресурсы	Протокол рассмотрения	Примечание
1	Алдано-Чульманский	германий	Р3		Испрашиваемый объект расположен в юго-восточной части объекта СПР
2	Горбылях-Тимптонская	уран	Р3		Испрашиваемый объект расположен в северо-западной части объекта СПР
3	Гобыляхский участок	уголь каменный	Р1, Р2, Р3	ВНИГРИуголь № 5 от 26.02.20212	Испрашиваемый объект расположен в западной части объекта СПР
4	Муастахский участок	уголь каменный	Р1, Р2, Р3	ВНИГРИуголь № 5 от 26.02.20212	Испрашиваемый объект расположен в восточной части объекта СПР

В текущем году информация о безрудности по данному участку не выдавалась.

5 Оценка воздействия на окружающую среду

Процесс реализации намечаемой деятельности сопровождается воздействием на окружающую среду в виде выбросов и сбросов различных загрязняющих веществ, размещения отходов производства и потребления, воздействия на водную среду и т.п.

5.1 Воздействие на атмосферный воздух

5.1.1 Период строительства

В строительный период загрязнение атмосферного воздуха будет происходить в результате поступления в него:

- выбросов от работы дорожной и строительной техники;
- пыли при разгрузочно-погрузочных работ;
- выбросов при производстве сварочных работ;
- выбросов при производстве лакокрасочных работ.

При производстве сварочных работ в атмосферу выделяется железа оксид, марганец и его соединения, фториды газообразные.

При проведении лакокрасочных работ выброс загрязняющих веществ зависит от ряда факторов: способа окраски, производительности применяемого оборудования, состава лакокрасочного материала и др. Основными загрязняющими веществами являются: ксилол, взвешенные вещества, уайт-спирит.

При перемещении пород экскаваторами и бульдозерами образуется пыль. Зона оседания пыли не выходит за пределы 150…200 м от места проведения работ.

Так же при реконструкции объекта будет происходить передвижение строительных машин, механизмов и транспортных средств по всему участку реконструкции по мере выполнения работ.

Химическое загрязнение будет вызвано поступлением в атмосферный воздух загрязняющих веществ – оксидов азота, серы диоксида, углерода оксида, сажи, керосина в результате выбросов отработавших газов от машин механизмов, задействованных в процессе строительных работ.

Воздействие на атмосферный воздух во время строительства характеризуется как кратковременное.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнен на основании календарного плана согласно проекту организации строительства (2321-ПОС).

5.1.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе грузовой и строительной техники

Выбросы от грузовой и строительной техники характеризуются классом опасности, валовым и максимально разовым выбросом загрязняющих веществ. Перечень основных загрязняющих веществ, выделяющихся при работе строительной и дорожной техники приведен в таблице 5.1 Гигиенические нормативы взяты в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 5.1 - Перечень основных загрязняющих веществ, выделяющихся при работе строительной и дорожной техники

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация					
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций	
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-

Перечень машин и механизмов, используемых для производства работ в наиболее напряженные периоды строительства, представлен в таблице 5.2.

Периоды строительства выбраны согласно календарного графика, представленного в Разделе ПД №5 2321-ПОС.

Таблица 5.2 - Перечень машин и механизмов, используемых для производства работ в наиболее напряженные периоды строительства

№	Наименование	Основные технические параметры	Кол-во
ИЗА-1 Вспомогательные здания строительная техника			
1	Экскаватор Komatsu PC210-10M0	Емкость ковша 1,0 м3 Мощность двигателя 123 кВт	1
2	Экскаватор-погрузчик JCB-3CX	Макс. ёмкость ковша 1,0 м3 Мощность двигателя 68,6 кВт	1
ИЗА-2 Вспомогательные здания дорожная техника			
3	Автомобильный кран КС-5576Б	Грузоподъёмность 32 т Мощность двигателя 198 кВт	1
4	Автосамосвал КамАЗ-6520-53	Грузоподъёмность 20 т Мощность двигателя 294 кВт	1
5	Автобетононасос СБ-126Б На шасси КамАЗ-53213 (6×4)	Производительность:65 м³/ч. Мощность двигателя 206 кВт	1
6	Автобетоносмеситель на шасси КаМАЗ-581476	Емкость барабана 6 м3	1
ИЗА-3 ЖД пути строительная техника			
7	Экскаватор HITACHI ZX 330	Емкость ковша 1,25 м3 Мощность двигателя 184 кВт	1
8	Экскаватор-погрузчик JCB-3CX	Макс. ёмкость ковша 1,0 $м^3$ Мощность двигателя 68,6 кВт	1
9	Бульдозер Komatsu D361EX-12	Мощность двигателя 112 кВт	1
10	Автогрейдер СДМ-25А	Мощность двигателя 173 кВт	1
11	Автогрейдер ДЗ-31-1	Мощность двигателя 99 кВт	1
ИЗА-4 ЖД пути дорожная техника			
12	Автомобильный кран КС-65715	Грузоподъёмность 50 т Мощность двигателя 132 кВт	1
13	Бортовой автомобиль КамАЗ	г/п 10-20 т	2
14	Бортовой автомобиль с краноманипуляторной установкой КМУ КАМАЗ-65117-N3	г/п 10-20 т	1
15	Автосамосвал КамАЗ-6520-53	Грузоподъёмность 20 т Мощность двигателя 294 кВт	2
16	Кран путеукладочный УК-25/9 -18	Мощность двигателя 121кВт, грузоподъёмность 18т	1

Расчёт выбросов загрязняющих веществ выполняется с использованием программного комплекса «АТП-Эколог», разработанного фирмой «Интеграл», регистрационный номер 02170172. Сертификаты соответствия расположены в Приложении И.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М, 1998 г.;

- Дополнения к методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М. 1999 г.;

- Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб. 2012 г.;

- Письмо НИИ Атмосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Принятые условные обозначения, расчетные формулы, а также расчетные параметры и их обоснование для дорожно-строительных машин приведены ниже.

Расчет максимально разовых выбросов i-го вещества осуществляется по формуле (1.1.1):

$$Gi = \sum_{k=1}(mДВ\ ik \cdot tДВ + 1,3 \cdot mДВ\ ik \cdot tНАГР, + mXX\ ik \cdot tXX) \cdot Nk/\ 1800, \quad (1.1.1)$$

где mДВ ik – удельный выброс i-го вещества при движении машины k-й группы без нагрузки, г/мин;

1,3 · mДВ ik – удельный выброс i-го вещества при движении машины k-й группы под нагрузкой, г/мин;

mДВ ik – удельный выброс i-го вещества при работе двигателя машины k-й группы на холостом ходу, г/мин;

tДВ - время движения машины за 30-ти минутный интервал без нагрузки, мин;

tНАГР, - время движения машины за 30-ти минутный интервал под нагрузкой, мин;

tXX - время работы двигателя машины за 30-ти минутный интервал на холостом ходу, мин;

Nk – наибольшее количество машин k-й группы одновременно работающих за 30-ти минутный интервал.

Из полученных значений Gi выбирается максимальное с учетом одновременности движения ДМ разных групп.

Расчет валовых выбросов i-го вещества осуществляется по формуле (4,3,1,2):

$$Mi = \sum_{k=1}(mДВ\ ik \cdot t'ДВ + 1,3 \cdot mДВ\ ik \cdot t'НАГР, + mXX\ ik \cdot t'XX) \cdot 106, \quad (4,3,1,2)$$

где t'ДВ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k-й группы, мин;

t'НАГР, – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k-й группы, мин;

t'ХХ – суммарное время работы двигателей всех машин k-й группы на холостом ходу, мин.

Расчет валовых выбросов i-го вещества осуществляется по формуле (4,3,1,2):

Mi = ∑kk=1(mДВ ik · t'ДВ + 1,3 · mДВ ik · t'НАГР, + mХХ ik · t'ХХ) · 106, (4,3,1,2)

где t'ДВ – суммарное время движения без нагрузки всех машин k-й группы, мин;

t'НАГР, – суммарное время движения под нагрузкой всех машин k-й группы, мин;

t'ХХ – суммарное время работы двигателей всех машин k-й группы на холостом ходу, мин.

Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов от работы строительной и дорожной техники приведены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов от работы строительной и дорожной техники

Код в-ва	**Название вещества**	**Макс. выброс (г/с)**	**Валовый выброс (т/год)**
ИЗА-1 Вспом. зд. строит. тех.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0948333	0.036381
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0154104	0.005912
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0381625	0.007376
0330	Сера диоксид	0.0151542	0.004241
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3901417	0.056938
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0702750	0.012749
Итого		**0,6239771**	**0,123597**
ИЗА-2 Вспом. зд. дор. тех.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0288222	0.219005
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0046836	0.035588
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0028851	0.018092

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0330	Сера диоксид	0.0065593	0.044806
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0.0605037	0.419884
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0109852	0.080202
Итого		**0,1144391**	**0,817577**
ИЗА-3 ЖД пути строит. тех.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1556707	0.044302
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0252965	0.007199
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0759733	0.010925
0330	Сера диоксид	0.0276125	0.005761
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0.8704325	0.106527
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1484983	0.020618
Итого		**1,3034838**	**0,195332**
ИЗА-4 ЖД пути дор. тех.			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0593978	0.350334
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0096521	0.056929
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0063253	0.030318
0330	Сера диоксид	0.0136530	0.071535
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0.1291694	0.696227
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0232454	0.133837
Итого		**0,241443**	**1,33918**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
ИТОГО		**2,283343**	**2,475686**

5.1.1.2 Расчет выбросов пыли при ведении разгрузочно-погрузочных работ

При работе с сыпучими материалами происходит загрязнение атмосферного воздуха пылью, Перечень основных загрязняющих веществ, выделяющихся при разгрузочно-погрузочных работах приведен в таблице 5.4 в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 5.4 - Перечень основных загрязняющих веществ, выделяющихся при разгрузочно-погрузочных работах

Код	Загрязняющее вещество	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м^3	Класс опасности
2907	Пыль неорганическая >70% SiO_2	ПДК м/р	0,15	3
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO_2	ПДК м/р	0,50	3

Расчёт выбросов загрязняющих веществ выполняется с использованием программного комплекса «Сыпучие материалы», разработанного фирмой «Интеграл», регистрационный номер 02170172.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Временные методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ (пыли) в атмосферу при складировании и перегрузке сыпучих материалов на предприятиях речного флота, Белгород, БТИСМ, 1992 г.;

В расчет приняты объемы, представленные в 2321-КР и 2321-ПОС.

Таблица 5.5 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов при разгрузочно-погрузочных работах

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
ИЗА-9 ЖД пути Песок			
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	0,2100000	0,216000

ИЗА-10 ЖД пути Щебень			
2907	Пыль неорганическая: до 20% SiO_2	0,0448000	2,764800
Итого		**0,2548000**	**2,980800**

5.1.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ

При выполнении работ сварке в атмосферу выделяется сварочный аэрозоль, в его составе: железа оксид, марганец и его соединения, азот диоксид, углерода оксид, гидрофторид.

Перечень основных загрязняющих веществ при выполнении сварочных работ приведен в таблице 5.6 Гигиенические нормативы взяты в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 5.6 - Перечень основных загрязняющих веществ, при выполнении сварочных работ

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация					
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций	
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение
0123	диЖелезо триоксид (железа оксид) (в пересчете на железо)	-	-	ПДК с/с	0,040	ПДК с/с	0,040
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец	ПДК м/р	0,010	ПДК с/г	5,000E-05	ПДК с/с	0,001
0342	Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	ПДК м/р	0,020	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014

Расчёт выбросов загрязняющих веществ выполняется с использованием программного комплекса «Сварка», разработанного фирмой «Интеграл», регистрационный номер 02170172.

Расчет выбросов загрязняющих веществ выполнен в соответствии со следующими методическими документами:

- Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург. 2015 г.

В расчет приняты объемы, представленные в 2221-КР ЗШО 2 ВОР; Раздел ПД №4 Подраздел 3 2221-КРЗ; Разделе ПД №7 2221-ПОС.

Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов от сварочных работ приведены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов от сварочных работ

Код вещества	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
ИЗА-5 Вспом. зд. сварка			
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0034378	0.004517
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000222	0.000029
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0.0000956	0.000126
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0001111	0.000146
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002000	0.000263
Итого		**0,0038667**	**0,005081**

5.1.1.4 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при работе дорожной и строительной техники, погрузочно-разгрузочных и сварочных работах

Расчёт рассеивания выполняется с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог-4.6», разработанного фирмой «Интеграл», регистрационный номер 02170172., в соответствии с методикой Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Приказ от 6 июня 2017 года № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

Расчетная температура наиболее холодного месяца, -35,4°С;

Расчетная температура наиболее теплого месяца, 22,4°С;

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: 200;

Коэффициент рельефа местности равен 1;

U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, 6 м/с;

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
26.00	6.00	4.00	4.00	21.00	5.00	6.00	28.00	23

Фоновые концентрации загрязняющих веществ взяты в соответствии с Письмом №25/1-05-65 от 26.03.2026 г. (Приложение А).

Исходные данные для расчета представлены в таблицах 5.8…5.12.

Таблица 5.8 – Данные о фоновых концентрациях

Загрязняющее вещество	Единицы измерения	$С_ф$
Взвешенные вещества	мг/м^3	0,192
Диоксид серы	мг/м^3	0,020
Оксид углерода	мг/м^3	1,2
Диоксид азота	мг/м^3	0,043
Оксид азота	мг/м^3	0,027

Таблица 5.9 – Данные о расчетной площадке

Полное описание площадки					Шаг (м)		Высота (м)
Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)			
X	Y	X	Y		По ширине	По длине	
-86,50	2367,75	8049,10	2367,75	4883,90	1610,00	960,00	2.00

Таблица 5.10 – Данные о расчетных точках

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2817,70	2171,00	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2508,20	1441,10	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	879,10	1861,50	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4756,20	2048,40	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
5	2444,00	2673,10	2,00	точка пользователя	РТ-5 Интернат

6	3133,00	3397,20	2,00	точка пользователя	РТ-6 Администрация СерБор
7	6344,50	2562,20	2,00	точка пользователя	РТ-7 СНТ Энергетик
8	5182,50	1522,80	2,00	точка пользователя	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
9	2998,70	979,80	2,00	точка пользователя	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Таблица 5.11 – Данные о близлежащей нормируемой территории

Наименование нормируемой территории	Расстояние от границы объекта
Нерюнгринская центральная районная больница, поликлиника	1,1 км
Серебряноборская городская больница	1,02 км
Средняя общеобразовательная школа № 14	1,5 км
Республиканский детский дом-интернат для умственно отсталых детей	0,5 км
Администрация городского поселения посёлок Серебряный Бор	1,3 км
Детский сад № 46 Незабудка	1,2 км
Спорткомплекс	0,7 км
Пляж	0,5 км
Горнолыжный комплекс "Высотник"	0,4 км
СОТ "Энергетик-Дачник"	1,6 км

Вещества, подлежащие нормированию, представлены в таблице 5.12.

Гигиенические нормативы основных загрязняющих веществ взяты в соответствии СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 5.12 – Вещества, подлежащие нормированию

Код	Загрязняющее вещество	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м^3	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0123	Железа оксид	-	-	0,0034378	0,004517
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0.01	2,22E-005	2,9E-005

Код	Загрязняющее вещество	Используемый критерий	Значение критерия, мг/м^3	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0.2	0,2504212	0,595345
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0.4	0,0406934	0,096744
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0.15	0,0940099	0,059254
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0.5	0,047388	0,118242
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	1,1418533	1,170393
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0.02	0,0002	0,000263
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0.2	0,1109722	0,145818
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1.2	0,196546	0,226129
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0.5	0,0441667	0,058035
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0.15	0,175	0,18
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0.5	0,0448	2,7648
ИТОГО				**2,1495107**	**5,419569**

Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ при производстве строительных работ с учетом и без учета фона представлены в Приложении Г.

В результате проведенного расчета доли ПДК загрязняющих веществ на территории строительной площадки и рабочих местах, на границе строительной площадки и нормируемой территории с учетом фона сравниваются с критерием 0,8 ПДКмр для мест массового отдыха населения (СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных,

общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Результаты расчета и сравнение с критерием 0,8 ПДКмр для мест массового отдыха населения представлены в таблице 5.13.

Результаты расчета средних концентраций на период строительства представлены в таблице 5.14 и Приложении Г.

Таблица 5.13 - Результаты расчета и сравнение с критерием 0,8 ПДКмр для мест массового отдыха населения

Наименование расчетной точки	Вещество: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид)		Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)		Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)		Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)		Вещество: 0330 Сера диоксид		Критерий доли ПДК
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	
РТ-1 Стройплощадка север	-	-	1,20E-03	1,20E-03	0,24	0,24	0,02	0,02	0,12	0,12	0,02	0,02	0,8 ПДК м.р. для мест массового отдыха населения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21
РТ-2 Стройплощадка юг	-	-	4,09E-04	4,09E-04	0,35	0,35	0,03	0,03	0,18	0,18	0,03	0,03	
РТ-3 Стройплощадка запад	-	-	1,01E-04	1,01E-04	0,09	0,09	7,50E-03	7,50E-03	0,05	0,05	7,02E-03	7,02E-03	
РТ-4 Стройплощадка восток	-	-	1,40E-04	1,40E-04	0,05	0,05	3,97E-03	3,97E-03	0,02	0,02	3,68E-03	3,68E-03	
РТ-5 Интернат	-	-	3,18E-04	3,18E-04	0,18	0,18	0,01	0,01	0,09	0,09	0,01	0,01	
РТ-6 Администрация СерБор	-	-	1,83E-04	1,83E-04	0,07	0,07	5,82E-03	5,82E-03	0,04	0,04	5,47E-03	5,47E-03	
РТ-7 СНТ Энергетик	-	-	5,29E-05	5,29E-05	0,02	0,02	1,93E-03	1,93E-03	0,01	0,01	1,79E-03	1,79E-03	
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	-	-	9,69E-05	9,69E-05	0,04	0,04	3,06E-03	3,06E-03	0,02	0,02	2,85E-03	2,85E-03	
РТ-9 Горнолыжный комплекс	-	-	2,98E-04	2,98E-04	0,13	0,13	0,01	0,01	0,07	0,07	0,01	0,01	

Наименование расчетной точки	Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)		Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)		Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		Вещество: 2902 Взвешенные вещества		Критерий доли ПДК
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	
РТ-1 Стройплощадка север	0,05	0,05	5,41E-03	5,41E-03	0,30	0,30	0,03	0,03	0,05	0,05	0,8 ПДК м.р. для мест массового отдыха населения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21
РТ-2 Стройплощадка юг	0,07	0,07	1,84E-03	1,84E-03	0,10	0,10	0,05	0,05	0,02	0,02	
РТ-3 Стройплощадка запад	0,02	0,02	4,54E-04	4,54E-04	0,03	0,03	0,01	0,01	4,01E-03	4,01E-03	
РТ-4 Стройплощадка восток	8,81E-03	8,81E-03	6,30E-04	6,30E-04	0,03	0,03	6,33E-03	6,33E-03	5,56E-03	5,56E-03	
РТ-5 Интернат	0,03	0,03	1,43E-03	1,43E-03	0,08	0,08	0,02	0,02	0,01	0,01	
РТ-6 Администрация СерБор	0,01	0,01	8,24E-04	8,24E-04	0,05	0,05	9,54E-03	9,54E-03	7,27E-03	7,27E-03	
РТ-7 СНТ Энергетик	4,31E-03	4,31E-03	2,38E-04	2,38E-04	0,01	0,01	3,09E-03	3,09E-03	2,11E-03	2,11E-03	
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	6,84E-03	6,84E-03	4,36E-04	4,36E-04	0,02	0,02	4,91E-03	4,91E-03	3,86E-03	3,86E-03	
РТ-9 Горнолыжный комплекс	0,02	0,02	1,34E-03	1,34E-03	0,07	0,07	0,02	0,02	0,01	0,01	

Наименование расчетной точки	Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2		Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2		Вещество: 6046 Углерода оксид и пыль цементного производства		Вещество: 6204 Азота диоксид, серы диоксид		Вещество: 6205 Серы диоксид и фтористый водород		Критерий доли ПДК
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	
РТ-1 Стройплощадка север	0,33	0,33	0,03	0,03	0,07	0,07	0,16	0,16	0,01	0,01	0,8 ПДК м.р. для мест массового отдыха населения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21
РТ-2 Стройплощадка юг	0,47	0,47	0,03	0,03	0,10	0,10	0,24	0,24	0,01	0,01	
РТ-3 Стройплощадка запад	0,09	0,09	6,69E-03	6,69E-03	0,02	0,02	0,06	0,06	4,10E-03	4,10E-03	
РТ-4 Стройплощадка восток	0,05	0,05	3,65E-03	3,65E-03	0,01	0,01	0,03	0,03	2,35E-03	2,35E-03	
РТ-5 Интернат	0,21	0,21	0,02	0,02	0,05	0,05	0,12	0,12	7,46E-03	7,46E-03	
РТ-6 Администрация СерБор	0,08	0,08	6,38E-03	6,38E-03	0,02	0,02	0,05	0,05	3,12E-03	3,12E-03	
РТ-7 СНТ Энергетик	0,02	0,02	1,75E-03	1,75E-03	6,04E-03	6,04E-03	0,02	0,02	1,12E-03	1,12E-03	
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	0,04	0,04	2,82E-03	2,82E-03	9,63E-03	9,63E-03	0,03	0,03	1,79E-03	1,79E-03	
РТ-9 Горнолыжный комплекс	0,15	0,15	0,01	0,01	0,04	0,04	0,09	0,09	5,63E-03	5,63E-03	

Таблица 5.14 - Результаты расчета средних (среднесуточных) концентраций на период строительства

Наименование расчетной точки	Вещество: 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид)		Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)		Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)		Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)		Вещество: 0330 Сера диоксид	
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона
РТ-1 Стройплощадка север	9,95E-03	9,95E-03	0,05	0,05	0,39	0,28	0,08	0,03	0,16	0,16	0,08	0,04
РТ-2 Стройплощадка юг	1,80E-03	1,80E-03	9,29E-03	9,29E-03	0,80	0,69	0,12	0,07	0,42	0,42	0,15	0,11
РТ-3 Стройплощадка запад	4,06E-04	4,06E-04	2,10E-03	2,10E-03	0,16	0,05	0,05	5,47E-03	0,03	0,03	0,05	7,68E-03
РТ-4 Стройплощадка восток	5,67E-04	5,67E-04	2,93E-03	2,93E-03	0,13	0,03	0,05	2,90E-03	0,02	0,02	0,04	4,03E-03
РТ-5 Интернат	1,29E-03	1,29E-03	6,66E-03	6,66E-03	0,29	0,19	0,07	0,02	0,11	0,11	0,07	0,03
РТ-6 Администрация СерБор	1,36E-03	1,36E-03	7,02E-03	7,02E-03	0,16	0,05	0,05	5,77E-03	0,03	0,03	0,05	7,98E-03
РТ-7 СНТ Энергетик	2,11E-04	2,11E-04	1,09E-03	1,09E-03	0,12	0,01	0,05	1,36E-03	7,50E-03	7,50E-03	0,04	1,89E-03
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	3,89E-04	3,89E-04	2,01E-03	2,01E-03	0,13	0,02	0,05	2,22E-03	0,01	0,01	0,04	3,09E-03
РТ-9 Горнолыжный комплекс	2,49E-03	2,49E-03	0,01	0,01	0,29	0,19	0,07	0,02	0,11	0,11	0,07	0,03

Наименование расчетной точки	Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		Вещество: 0342 Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор)		Вещество: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)		Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		Вещество: 2902 Взвешенные вещества	
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона
РТ-1 Стройплощадка север	0,06	0,02	4,63E-03	4,63E-03	0,13	0,13	-	-	0,32	0,07
РТ-2 Стройплощадка юг	0,08	0,04	8,37E-04	8,37E-04	0,02	0,02	-	-	0,27	0,01
РТ-3 Стройплощадка запад	0,04	3,11E-03	1,89E-04	1,89E-04	5,25E-03	5,25E-03	-	-	0,26	2,78E-03
РТ-4 Стройплощадка восток	0,04	1,60E-03	2,64E-04	2,64E-04	7,32E-03	7,32E-03	-	-	0,26	3,89E-03
РТ-5 Интернат	0,05	0,01	6,00E-04	6,00E-04	0,02	0,02	-	-	0,26	8,82E-03
РТ-6 Администрация СерБор	0,04	3,16E-03	6,32E-04	6,32E-04	0,02	0,02	-	-	0,27	9,30E-03
РТ-7 СНТ Энергетик	0,04	7,58E-04	9,83E-05	9,83E-05	2,73E-03	2,73E-03	-	-	0,26	1,45E-03
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	0,04	1,23E-03	1,81E-04	1,81E-04	5,03E-03	5,03E-03	-	-	0,26	2,67E-03
РТ-9 Горнолыжный комплекс	0,05	0,01	1,16E-03	1,16E-03	0,03	0,03	-	-	0,27	0,02

Наименование расчетной точки	Вещество: 2907 Пыль неорганическая >70% SiO2		Вещество: 2909 Пыль неорганическая: до 20% SiO2	
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона
РТ-1 Стройплощадка север	0,16	0,16	0,01	0,01
РТ-2 Стройплощадка юг	0,46	0,46	0,03	0,03
РТ-3 Стройплощадка запад	0,03	0,03	2,31E-03	2,31E-03
РТ-4 Стройплощадка восток	0,01	0,01	1,26E-03	1,26E-03
РТ-5 Интернат	0,12	0,12	0,01	0,01
РТ-6 Администрация СерБор	0,03	0,03	2,47E-03	2,47E-03
РТ-7 СНТ Энергетик	6,99E-03	6,99E-03	5,97E-04	5,97E-04
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	0,01	0,01	9,70E-04	9,70E-04
РТ-9 Горнолыжный комплекс	0,11	0,11	9,44E-03	9,44E-03

Выводы

Не наблюдается превышения критерий 0,8 ПДК м.р для мест массового отдыха населения в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

За наиболее нагруженный год строительства в атмосферный воздух будет выделяться 16 загрязняющих веществ от 8 источников загрязнения атмосферы, максимально разовый выброс составляет **2,1495107** г/с, валовый выброс **5,419569** т/год.

Стройплощадка — это временный объект и его воздействие на окружающую среду ограничено нормативным сроком строительства. Выбросы носят непродолжительный характер и являются неорганизованными, т.к. распределены и могут перемещаться по стройплощадке в период строительных работ.

5.1.2 Период эксплуатации

Дополнительное воздействие на атмосферный воздух выбросами загрязняющих веществ в период эксплуатации объекта прогнозируется в виду маневрирования по проектируемому железнодорожному пути состава грузового поезда на тепловозной тяге.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации проектируемого объекта оценивается как локальное, неорганизованное, интенсивность воздействия в границах ближайшего населенного пункта как допустимое.

Дополнительные стационарные источники выбросов проектом не предусматриваются.

5.1.2.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации железнодорожных путей

В период эксплуатации выделение загрязняющих веществ будет осуществляться от локомотивов, передвигающихся по железнодорожным путям необщего пользования (основные загрязняющие вещества – диоксид азота, оксид азота, углерод, оксид углерода, диоксид серы, керосин).

Дизель-генератор является источником выброса в атмосферу продуктов

неполного сгорания топлива – азота диоксида, азота оксида, углерода (сажи), серы диоксида, углерода оксида, бенз(а)пирена, формальдегида и углеводородов по керосину.

При сгорании дизельного топлива в тепловозе происходит выделение в атмосферу следующих веществ: оксиды азота, диоксид серы, сажа, оксид углерода и керосин.

Информация о ЗВ и номенклатуре приведены в соответствии со:

- СанПиН 1.2.3685-21. Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания. Утв. ГГСВ РФ от 28.01.2021 г. №2;
- СанПиН 2.1.3684-21. Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Утв. Постановлением ГГСВ РФ от 28 января 2021 г. № 3.

Данные для расчета выбросов загрязняющих веществ получены на основании изучения расчетных методов с использованием удельных показателей, и при использовании следующих действующих методик:

- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта (расчетным методом)», М., 1992 г.;
- «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», С-Пб., 2012 г.

Расчеты выбросов ЗВ в атмосферу, выполненные по вышеперечисленным методикам, сведены к определению максимально разовых (Gi, г/с) и годовых (Mi, т/год) выбросов загрязняющих веществ.

Скорость движения при маневрировании состава по проектируемому железнодорожному пути не будет превышать 25 км/час.

Перечень локомотивов, передвигающихся по железнодорожным путям необщего пользования, представлен в таблице 5.15.

Таблица 5.15 - Перечень источников загрязнения атмосферы, используемых для производства работ в наиболее напряженные периоды строительства

№	Наименование	Основные технические параметры	Кол-во
ИЗА-1 ЖД пути			
1	Промышленные тепловозы	ТГК2	4
ИЗА-2 Здание ТО			
1	Депо-обработка вагонов	Обработка цистерн	1

Перечень и характеристика загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта, приведены в таблице 5.16.

Таблица 5.16 - Перечень и характеристика загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта

Код	Наименование загрязняющего вещества	ПДК с.с., мг/м^3	ПДК м.р., ОБУВ, мг/м^3	Класс опасности	Общий валовый выброс на период строительства,	
					г/с	т/год
301	Азота диоксид; Азот(1У) оксид	0,10	0,20	3	0.1453089	0.106924
304	Азот (II) оксид; Азота оксид	-	0,40	3	0.0236127	0.017375
328	Углерод (Пигмент черный) Сажа	0,05	0,15	3	0.0033900	0.002494
330	Сера диоксид; Ангидрид сернистый	0,05	0,50	3	0.0178671	0.013147
337	Углерод оксид	3,00	5,00	4	0.0544944	0.040099
2732	Керосин	-	1,20	-	0.0807362	0.059409
2754	Алканы С12-С19	-	1	4	0.5000000	5.796200
Итого:					**0,8254093**	**6,035648**

5.1.2.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации

Расчёт рассеивания выполняется с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог-4.6», разработанного фирмой «Интеграл», регистрационный номер 02170172, в соответствии с методикой Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Приказ от 6 июня 2017 года № 273 «Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе».

В расчет приняты данные из Письма № 20/6-30-125 от 19.03.2026 «О

климатических характеристиках» (Приложение А):

Расчетная температура наиболее холодного месяца, -35,4°С;

Расчетная температура наиболее теплого месяца, 22,4°С;

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы: 200;

Коэффициент рельефа местности равен 1;

U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, 6 м/с;

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
26	6	4	4	21	5	6	28	23

Фоновые концентрации загрязняющих веществ взяты в соответствии с Письмом №25/1-05-65 от 26.03.2026 г. (Приложение А).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ с учетом фоновых концентраций ЗВ в атмосфере выполняются согласно «Методы расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» (МРР-17), утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273.

Высота источников выбросов загрязняющих веществ принимается в соответствии с требованиями п. 4.4 (МРР-17), рекомендациями п. 2.2.2 «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г).

Расчет рассеивания для определения максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от объекта предусматривается проводить с учетом фоновых концентраций ЗВ в атмосфере.

Для проведения расчетов рассеивания заданы следующие исходные данные:

- климатические характеристики района расположения объекта;

- фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения объекта;

- исходные данные для проведения расчетов рассеивания в программе УПРЗА «Эколог» (версия 4.6);

- расчетный прямоугольник (расчетная площадка № 1) для определения зоны влияния выбросов рассматриваемого объекта на загрязнение атмосферного воздуха;

- расчетные точки (РТ) для определения максимальных приземных

концентраций на границе существующей ближайшей жилой застройки, и на границе отведенного земельного участка проектируемого объекта при его эксплуатации.

Для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ используется программа УПРЗА «Эколог» (версия 4.6), разработанная НПО «Интеграл» (г. Санкт-Петербург).

Данные по расчету рассеивания на период эксплуатации приведены в таблице 5.17. Расчет среднегодовых концентраций приведен в таблице 5.18.

Таблица 5.17 - Результаты расчета и сравнение с критерием 0,8 ПДКмр для мест массового отдыха населения

Наименование расчетной точки	Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)		Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)		Вещество: 0330 Сера диоксид		Критерий доли ПДК
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	
РТ-1 Стройплощадка север	0,36	0,14	0,08	0,01	4,49E-03	4,49E-03	0,05	7,10E-03	0,8 ПДК м.р. для мест массового отдыха населения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21
РТ-2 Стройплощадка юг	0,32	0,11	0,08	8,83E-03	3,38E-03	3,38E-03	0,05	5,35E-03	
РТ-3 Стройплощадка запад	0,42	0,20	0,08	0,02	6,24E-03	6,24E-03	0,05	9,86E-03	
РТ-4 Стройплощадка восток	0,24	0,02	0,07	1,77E-03	6,79E-04	6,79E-04	0,04	1,07E-03	
РТ-5 Интернат	0,30	0,08	0,07	6,83E-03	2,61E-03	2,61E-03	0,04	4,13E-03	
РТ-6 Администрация СерБор	0,25	0,03	0,07	2,81E-03	1,08E-03	1,08E-03	0,04	1,70E-03	
РТ-7 СНТ Энергетик	0,23	0,01	0,07	9,58E-04	3,67E-04	3,67E-04	0,04	5,80E-04	
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	0,23	0,02	0,07	1,38E-03	5,30E-04	5,30E-04	0,04	8,37E-04	
РТ-9 Горнолыжный комплекс	0,27	0,06	0,07	4,47E-03	1,71E-03	1,71E-03	0,04	2,71E-03	

Наименование расчетной точки	Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)		Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		Вещество: 2902 Взвешенные вещества		Вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)		Критерий доли ПДК
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	
РТ-1 Стройплощадка север	0,24	2,17E-03	0,01	0,01	0,38	-	0,52	0,52	0,8 ПДК м.р. для мест массового отдыха населения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21
РТ-2 Стройплощадка юг	0,24	1,63E-03	0,01	0,01	0,38	-	0,13	0,13	
РТ-3 Стройплощадка запад	0,24	3,01E-03	0,02	0,02	0,38	-	0,03	0,03	
РТ-4 Стройплощадка восток	0,24	3,28E-04	2,02E-03	2,02E-03	0,38	-	0,03	0,03	
РТ-5 Интернат	0,24	1,26E-03	7,78E-03	7,78E-03	0,38	-	0,08	0,08	
РТ-6 Администрация СерБор	0,24	5,20E-04	3,21E-03	3,21E-03	0,38	-	0,04	0,04	
РТ-7 СНТ Энергетик	0,24	1,77E-04	1,09E-03	1,09E-03	0,38	-	0,01	0,01	
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	0,24	2,55E-04	1,58E-03	1,58E-03	0,38	-	0,02	0,02	
РТ-9 Горнолыжный комплекс	0,24	8,26E-04	5,10E-03	5,10E-03	0,38	-	0,08	0,08	

Таблица 5.18 - Результаты расчета средних (среднесуточных) концентраций на период строительства

Наименование расчетной точки	Вещество: 0301 Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		Вещество: 0304 Азот (II) оксид (Азот монооксид)		Вещество: 0328 Углерод (Пигмент черный)		Вещество: 0330 Сера диоксид		Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		Вещество: 2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона
РТ-1 Стройплощадка север	0,21	0,11	0,06	0,01	3,95E-03	3,95E-03	0,05	0,01	0,04	5,30E-04	-	-
РТ-2 Стройплощадка юг	0,30	0,19	0,07	0,02	7,17E-03	7,17E-03	0,06	0,02	0,04	9,60E-04	-	-
РТ-3 Стройплощадка запад	0,38	0,27	0,07	0,03	0,01	0,01	0,07	0,03	0,04	1,37E-03	-	-
РТ-4 Стройплощадка восток	0,12	0,01	0,05	1,31E-03	4,53E-04	4,53E-04	0,04	1,19E-03	0,04	6,07E-05	-	-
РТ-5 Интернат	0,20	0,09	0,06	0,01	3,54E-03	3,54E-03	0,05	9,34E-03	0,04	4,75E-04	-	-
РТ-6 Администрация СерБор	0,13	0,02	0,05	2,49E-03	8,58E-04	8,58E-04	0,04	2,26E-03	0,04	1,15E-04	-	-
РТ-7 СНТ Энергетик	0,11	6,27E-03	0,05	6,79E-04	2,34E-04	2,34E-04	0,04	6,17E-04	0,04	3,13E-05	-	-
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	0,12	9,50E-03	0,05	1,03E-03	3,54E-04	3,54E-04	0,04	9,34E-04	0,04	4,75E-05	-	-
РТ-9 Горнолыжный комплекс	0,18	0,08	0,05	8,30E-03	2,86E-03	2,86E-03	0,05	7,54E-03	0,04	3,83E-04	-	-

Продолжение таблицы 5.18

Наименование расчетной точки	Вещество: 2754 Алканы С12-С19 (в пересчете на С)		Вещество: 2902 Взвешенные вещества	
	С фоном	Без фона	С фоном	Без фона
РТ-1 Стройплощадка север	-	-	0,03	0,03
РТ-2 Стройплощадка юг	-	-	0,03	0,03
РТ-3 Стройплощадка запад	-	-	0,03	0,03
РТ-4 Стройплощадка восток	-	-	0,03	0,03
РТ-5 Интернат	-	-	0,03	0,03
РТ-6 Администрация СерБор	-	-	0,03	0,03
РТ-7 СНТ Энергетик	-	-	0,03	0,03
РТ-8 Пляж и спорткомплекс	-	-	0,03	0,03
РТ-9 Горнолыжный комплекс	-	-	0,03	0,03

Выводы

Концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают критерий 0,8 ПДК м.р для мест массового отдыха населения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

За год эксплуатации в атмосферный воздух будет выделятся 7 загрязняющих веществ от 2 источников загрязнения атмосферы, максимально разовый выброс составляет **0,8254093** г/с, валовый выброс **6,035648** т/год.

Анализ результатов расчетов рассеивания загрязнений показывает, что выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта, вносят допустимый вклад в уровень загрязнения атмосферы и не ухудшат экологическую обстановку в районе ближайшего объекта нормирования.

Стройплощадка — это временный объект и его воздействие на окружающую среду ограничено нормативным сроком строительства. Выбросы носят

непродолжительный характер и являются неорганизованными, т.к. распределены и могут перемещаться по стройплощадке в период строительных работ.

5.2 Воздействие физических факторов

Факторами физического воздействия объекта на окружающую среду является шум (акустическое воздействие).

Санитарные нормы по уровням звукового давления на территории, непосредственно прилегающей к зданиям жилых домов, площадкам отдыха на территории микрорайонов и групп жилых домов, согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» представлены в таблице 5.19.

Таблица 5.19 - Санитарные нормы согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»

Назначение помещений или территорий	Время суток	Уровни звукового давления, дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Уровни звука L_A и эквивалентные уровни звука $L_{Аэкв.}$, дБА	Максимальные уровни звука $L_{Амакс.}$, дБА
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
Территории, непосредственно прилегающие к зданиям жилых домов, домов отдыха, пансионатов, домов-интернатов для престарелых и инвалидов, дошкольных образовательных организаций и других образовательных организаций												
	с 7 до 23 ч	90	75	66	59	54	50	47	45	44	55	70
	с 23 до 7 ч	83	67	57	49	44	40	37	35	33	45	60
Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий		107	95	87	82	78	75	73	71	69	80	

5.2.1 Период строительства

Основными источниками шума в период проведения строительных работ будут являться автотранспорт и строительная техника.

В таблице 5.20 перечислено количество и перечень машин и механизмов, используемых для производства работ в максимально нагруженный момент строительства.

Таблица 5.20 - Количество и перечень машин и механизмов

№	Наименование	Основные технические параметры	Кол-во
1	Экскаватор Komatsu PC210-10M0	Емкость ковша 1,0 м3 Мощность двигателя 123 кВт	1
2	Экскаватор-погрузчик JCB-3CX	Макс. ёмкость ковша 1,0 м3 Мощность двигателя 68,6 кВт	1
3	Автомобильный кран КС-5576Б	Грузоподъёмность 32 т Мощность двигателя 198 кВт	1
4	Автосамосвал КамАЗ-6520-53	Грузоподъёмность 20 т Мощность двигателя 294 кВт	1
5	Автобетононасос СБ-126Б На шасси КамАЗ-53213 (6×4)	Производительность:65 м³/ч. Мощность двигателя 206 кВт	1
6	Автобетоносмеситель на шасси КаМАЗ-581476	Емкость барабана 6 м3	1
7	Экскаватор HITACHI ZX 330	Емкость ковша 1,25 м3 Мощность двигателя 184 кВт	1
8	Экскаватор-погрузчик JCB-3CX	Макс. ёмкость ковша 1,0 м^3 Мощность двигателя 68,6 кВт	1
9	Бульдозер Komatsu D361EX-12	Мощность двигателя 112 кВт	1
10	Автогрейдер СДМ-25А	Мощность двигателя 173 кВт	1
11	Автогрейдер ДЗ-31-1	Мощность двигателя 99 кВт	1
12	Автомобильный кран КС-65715	Грузоподъёмность 50 т Мощность двигателя 132 кВт	1
13	Бортовой автомобиль КамАЗ	г/п 10-20 т	2
14	Бортовой автомобиль с краноманипуляторной установкой КМУ КАМАЗ-65117-N3	г/п 10-20 т	1
15	Автосамосвал КамАЗ-6520-53	Грузоподъёмность 20 т Мощность двигателя 294 кВт	2

Общая потребность в строительных машинах и механизмах может быть откорректирована строительной организацией при разработке проекта производства работ в зависимости от имеющегося в наличии парка машин.

Шумовые характеристики автосамосвалов выполнены при помощи расчетного модуля «Расчета шума от транспортных потоков» фирмы «Интеграл».

Для определения уровня шума был проведен расчет распространения шума от внешних источников. Расчет выполняется согласно актуализированному СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005, в программе «Эколог-Шум, версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024).

Сертификат соответствия для программного комплекса «Эколог-Шум» представлено в Приложении И.

Расчет шумового воздействия от совокупности источников выполняется в соответствии с существующими методиками, справочниками и нормативными документами. Результатом расчетов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5…8000 Гц, а также уровни звука La. Информация представляется табличном виде, и на цветной шумовой карте.

Шумовые характеристики машин и механизмов взяты в соответствии с Протоколами №01-ш от 14.07.2006 г; Протоколом №9 от 09.04.2009 г; Протокол №132/6 от 31.08.2006 г; Протокол №136/6 от 05.09.2006 г; Протокол №154/6 от 16.11.2006 г (Приложении К).

Шумовые характеристики автотранспорта и строительной техники представлены в таблице 5.21.

Таблица 5.21 – Шумовые характеристики автотранспорта и строительной техники

№ Источника шума (ИШ)	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ИШ-1	Экскаватор Komatsu	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0
ИШ-2	Экскаватор-погрузчик JCB	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0
ИШ-3	Автомобильный кран КС	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0
ИШ-4	Автосамосвал КамАЗ	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	81.0
ИШ-5	Автобетононасос СБ	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0
ИШ-6	Автобетоносмеситель	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	81.0
ИШ-7	Экскаватор HITACHI	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0
ИШ-8	Экскаватор-погрузчик JCB	66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0	72.0	77.0

№ Источника шума (ИШ)	Объект	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La.экв	La.макс
		31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
ИШ-9	Бульдозер Komatsu	67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0	73.0	78.0
ИШ-10	Автогрейдер СДМ	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0
ИШ-11	Автогрейдер ДЗ	68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0	74.0	79.0
ИШ-12	Автомобильный кран КС	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0
ИШ-13	Бортовой автомобиль КамАЗ	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	81.0
ИШ-14	Бортовой автомобиль с краноманипуляторной установкой	65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0	71.0	76.0
ИШ-15	Автосамосвал КамАЗ	70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0	76.0	81.0

Данные о расчетных точках представлены в таблице 5.22.

Таблица 5.22 – Данные о расчетных точках

Наименование расчетной точки и ее номер	Расположение расчетной точки
РТ 1	Стройплощадка север
РТ 2	Стройплощадка юг
РТ 3	Стройплощадка запад
РТ 4	Стройплощадка восток
РТ 5	Дом-интернат
РТ-6	Администрация СерБор
РТ-7	Городская больница
РТ-8	СНТ Энергетик
РТ-9	Зона отдыха пляж
РТ-10	Горнолыжный комплекс

Таблица 5.23 – Данные о близлежащей нормируемой территории

Наименование нормируемой территории	Расстояние от границы объекта
Нерюнгринская центральная районная больница, поликлиника	1,1 км
Серебряноборская городская больница	1,02 км
Средняя общеобразовательная школа № 14	1,5 км
Республиканский детский дом-интернат для умственно отсталых детей	0,5 км
Администрация городского поселения посёлок Серебряный Бор	1,3 км
Детский сад № 46 Незабудка	1,2 км
Спорткомплекс	0,7 км
Пляж	0,5 км
Горнолыжный комплекс "Высотник"	0,4 км
СОТ "Энергетик-Дачник"	1,6 км

Для определения уровня шума был проведен расчет распространения шума от внешних источников. Расчет выполняется согласно актуализированному СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005, в программе «Интеграл - Шум» (версия 2.6.0.4667 от 08.09.2022).

Сертификат соответствия для программного комплекса «Эколог-Шум» представлено в Приложении И.

Расчет шумового воздействия от совокупности источников выполняется в соответствии с существующими методиками, справочниками и нормативными документами. Результатом расчетов являются уровни звукового давления в октавных полосах со среднегеометрическими частотами 31.5…8000 Гц, а также уровни звука La. Информация представляется в табличном виде, и на цветной шумовой карте.

Результаты расчета уровня шума от строительной техники и автотранспорта на этапе строительства представлены в Приложении Д.

В таблице 5.24 приведен сравнительный анализ результатов расчета уровня шума в расчетных точках на территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, на строительной площадке и рабочих местах, на границе строительной площадки с нормативными показателями СанПиН 1.2.3685-21.

Таблица 5.24 - Сравнительный анализ результатов расчета уровня шума в расчетных точках на территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, на строительной площадке и рабочих местах, на границе строительной площадки с нормативными показателями СанПиН 1.2.3685-21

Номер точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв.	La макс
	31,5	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**		
РТ-1 Стройплощадка север	22.6	25.6	30.5	27.2	23.9	23.4	18.3	5.2	0	27.20	32.90
РТ-2 Стройплощадка юг	20.4	23.3	28.1	24.8	21.4	20.7	15.1	0	0	24,50	30,40
РТ-3 Стройплощадка запад	2,8	10,3	16,8	11,1	2,4	0,2	0	0	0	6,00	17,20
РТ-4 Стройплощадка восток	0,2	8,3	15,4	8,7	0	0	0	0	0	00,0	15,20
Выполнение всех видов работ на постоянных рабочих местах в производственных помещениях и на территории предприятий	**107**	**95**	**87**	**82**	**78**	**75**	**73**	**71**	**69**	**80**	**135**

Номер точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв.	La макс
	31,5	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**		
РТ-5 Дом-интернат	14,1	17,4	21,9	17,7	12,8	10,5	0	0	0	15,10	22,70
РТ-6 Администрация СерБор	6,9	11,7	17,5	12,5	1,2	0	0	0	0	5,80	18,10
РТ-7 Городская больница	6,1	11,6	17,4	12,2	3,9	0	0	0	0	6,80	17,90
РТ-8 СНТ Энергетик	0	0	5,7	0	0	0	0	0	0	0,00	0,00
РТ-9 Зона отдыха пляж	0	5,5	12,9	5,5	0	0	0	0	0	0,00	12,10
РТ-10 Горнолыжный комплекс	15,5	18,6	23,3	19,	15,9	14,3	0,2	0	0	18,10	25,00
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений с 7 до 23 ч,	**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50**	**47**	**45**	**44**	**55**	**70**
с 23 до 7 ч	**83**	**67**	**57**	**49**	**44**	**40**	**37**	**35**	**33**	**45**	**60**

В расчетных точках: на территории строительной площадки и рабочих местах (РТ-1…РТ-4) уровни звука не превышают 80 дБА (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»). Индивидуальной защиты слуха не требуется, однако при работе отбойного молотка, установки бурения, гидромолота и т.д., работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

На территории, непосредственно прилегающей к жилым домам уровни звука, не превышают La 55 дБА и La макс 70 дБА (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

Строительные работы в ночное время не ведутся.

Общая потребность в строительных машинах и механизмах может быть откорректирована строительной организацией при разработке проекта производства работ в зависимости от имеющегося в наличии парка машин.

5.2.2 Период эксплуатации

Основным источником шума при эксплуатации проектируемого объекта является проезд грузового поезда на автономной тяге по вновь устраиваемому железнодорожному пути, а также шум от технологического оборудования.

Расчет шумового воздействия от железнодорожных путей необщего пользования произведен с помощью программы «Расчет внешнего шума от железнодорожного транспорта», версия 1.4 от 16.09.2024.

Расчет произведен по формулам:

Эквивалентный уровень звука, создаваемый поездом, за время его проезда для грузовых поездов:

$L_{i,k} = 20.4 \cdot \lg(v) + 10 \cdot \lg[\operatorname{arctg}(L/25)] + 46 + \Delta L$ (16 [1])

Максимальный уровень звука для грузовых поездов:

$L_{max} = 15 \cdot \lg(v) + 61.7$ (20 [1])

Таблица 5.25 – Характеристики промышленного поезда

Название поезда	Тип поезда	Длина поезда (L), м	Скорость движения поезда (v), км/ч	Количество поездов	Время следования поезда по участку (T), с
Промышленный поезд	Грузовой поезд	80	15	2	19.2

* Расчет проведен за 16 ч

Таблица 5.26 - Результат расчета внешнего шума от железнодорожного транспорта

Источники шума	Эквивалентные УЗД, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц на расстоянии 25 м										
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L, дБА	Lмакс., дБА
ИШ-1 ЖД пути необщего пользования	40.06	40.06	31.46	31.26	34.76	32.06	30.26	25.16	15.46	37.26	79.34

Таблица 5.27 – Результат расчета эквивалентного УЗД на расстоянии 25 м

Эквивалентные УЗД, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц на расстоянии 25 м										
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L, дБА
Эквивалентный уровень звука	40.06	40.06	31.46	31.26	34.76	32.06	30.26	25.16	15.46	37.26
Максимальный уровень звука										79.34

Проезд грузового поезда по проектируемому железнодорожному пути, является дополнительным непостоянным, кратковременным источником шума.

Согласно инженерно-экологическим изысканиям, измерения уровней шума проведены в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий». До и после каждого измерения проведена калибровка измерительной аппаратуры.

Инструментальные исследования представлены в таблице 5.28, места измерения шума представлены в отчете ИЭИ в Приложении Д3.

Таблица 5.28 - Результаты измерений шумового воздействия

Шифр пробы	Эквивалентный уровеньзвука $L_{Аэкв.}$, дБА	Максимальный уровень звука $L_{Амакс.}$, дБА
Дневное время суток		
00742-ТР-ИИ-230426-Ш-1-1	46,7	52,7
00742-ТР-ИИ-230426-Ш-1-2	50,2	57,1
00742-ТР-ИИ-230426-Ш-1-3	47,3	53,7
00742-ТР-ИИ-230426-Ш-1-4	48,3	57,2
ПДУ (СанПиН 1.2.3685-21, табл. 5.35, п/п 15)	**55**	**70**
Ночное время суток		
00742-ТР-ИИ-240426-Ш-1-1	38,7	45,3
00742-ТР-ИИ-240426-Ш-1-2	40,1	47,6
00742-ТР-ИИ-240426-Ш-1-3	38,7	45,8
00742-ТР-ИИ-240426-Ш-1-4	39,0	47,3
ПДУ (СанПиН 1.2.3685-21, табл. 5.35, п/п 15)	**45**	**60**

Основным источником шума в здании технического обслуживания локомотивов будет пункт очистки вагонов и цистерн. Шумовое воздействие будет происходить от насосов для подачи воды под напором, а также воздуходувов для сушки.

Шумовые характеристики здания технического обслуживания локомотивов взяты по электронному сборнику «Шумовые характеристики насосов» в программе «Эколог-Шум» версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024). Серийный номер 02170172.

Согласно СП 51.13330.2011 «Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», шумовой характеристикой проезда грузового поезда по железнодорожному пути является, создаваемый им эквивалентный уровень звука и максимальный уровень звука на расстоянии 25 м от оси ближнего магистрального железнодорожного пути.

Данные о расчетных точках представлены в таблице 5.29.

Таблица 5.29 – Данные о расчетных точках

Наименование расчетной точки и ее номер	Расположение расчетной точки
РТ 1	Дом-интернат
РТ 2	Администрация СерБор
РТ 3	Городская больница
РТ 4	Городская поликлиника
РТ 5	Детсад
РТ-6	СНТ Энергетик
РТ-7	Зона отдыха пляж
РТ-8	Горнолыжный комплекс

Таблица 5.30 – Данные о близлежащей нормируемой территории

Наименование нормируемой территории	Расстояние от границы объекта
Нерюнгринская центральная районная больница, поликлиника	1,1 км
Серебряноборская городская больница	1,02 км
Средняя общеобразовательная школа № 14	1,5 км
Республиканский детский дом-интернат для умственно отсталых детей	0,5 км
Администрация городского поселения посёлок Серебряный Бор	1,3 км
Детский сад № 46 Незабудка	1,2 км
Спорткомплекс	0,7 км
Пляж	0,5 км
Горнолыжный комплекс "Высотник"	0,4 км
СОТ "Энергетик-Дачник"	1,6 км

На период эксплуатации предусмотрена установка шумозащитных экранов, предназначенных для установки вдоль автомобильных и железнодорожных магистралей, строительных площадок и других источников шума с целью понижения

уровня звукового давления до нормативных значений. Технические характеристики шумозащитных экранов представлены в Приложении М.

Индекс изоляции воздушного шума, дБА – 31.

Реверберационный коэффициент звукопоглощения (безразмерная величина) на частотах представлен в таблице 5.31.

Таблица 5.31 - Реверберационный коэффициент звукопоглощения (безразмерная величина) на частотах, Гц

Частота, Гц	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Реверберационный коэфф. звукопоглащения	0,55	0,55	0,6	1,0	1,0	0,94	0,84	0,80

Для определения уровня шума был проведен расчет распространения шума от внешних источников. Расчет выполняется согласно актуализированному СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», ГОСТ 31295.2-2005, в программе «Интеграл - Шум» (версия 2.6.0.4667 от 08.09.2022).

Таблица 5.32 – Расчет коэффициента звукопоглощения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц

Номер точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц								
	31,5	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
001 Препятствие - ломаная	0.60	0.55	0.60	0.60	1.00	1.00	0.94	0.84	0.80
002 Препятствие - ломаная	0.60	0.55	0.60	0.60	1.00	1.00	0.94	0.84	0.80

Таблица 5.33 - Сравнительный анализ результатов расчета уровня шума в расчетных точках на территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, на строительной площадке и рабочих местах, на границе строительной площадки с нормативными показателями СанПиН 1.2.3685-21

Номер точки	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									La экв.	La макс
	31,5	**63**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**		
РТ-1 Дом-интернат	33,3	33,2	36,7	36,1	32,4	35,9	25,9	2,6	0	37,80	56,00
РТ-2 Администрация СерБор	28,5	28,4	31,8	30,9	26,6	29,1	15,3	0	0	31,10	46,90
РТ-3 Городская больница	30	29,9	33,4	32,7	28,6	31,5	19,2	0	0	33,40	48,40
РТ-4 Городская поликлиника	28,7	28,5	32	31,1	26,9	29,4	15,9	0	0	31,40	45,10
РТ-5 Детсад	27,5	27	30,5	29,4	24,9	27	11,8	0	0	29,10	43,20
РТ-6 СНТ Энергетик	21,3	21	23,8	21,7	15,7	14,8	0	0	0	18,70	28,20
РТ-7 Зона отдыха пляж	24,7	24,6	27,8	26,3	21,3	22,4	3,8	0	0	25,00	35,50
РТ-8 Горнолыжный комплекс	32,7	32,6	36,2	35,6	31,9	35,3	25	0,7	0	37,20	49,30
Территории, непосредственно прилегающие к жилым домам, дошкольных учреждений, школ и других учебных заведений с 7 до 23 ч,	**90**	**75**	**66**	**59**	**54**	**50**	**47**	**45**	**44**	**55**	**70**
с 23 до 7 ч	**83**	**67**	**57**	**49**	**44**	**40**	**37**	**35**	**33**	**45**	**60**

Основным источником вибрации будет движение локомотивов по железнодорожным путям. Движение будет осуществляться на небольших скоростях. Высокопористые водонасыщенные грунты с повышенной скоростью распространения вибрации отсутствуют.

На период эксплуатации предусмотрена установка шумозащитных экранов, предназначенных для установки вдоль автомобильных и железнодорожных магистралей, строительных площадок и других источников шума с целью понижения уровня звукового давления до нормативных значений.

Результат расчета показывает, что в расчетных точках на территории непосредственно прилегающей к жилым домам (РТ-1…РТ-8) уровень звука не превышают при ПДУ La экв.55 дБА и La макс 70 дБА в дневное время и La экв.45 дБА и La макс 60 дБА в ночное время (СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»).

При эксплуатации объекта опасного электромагнитного воздействия не ожидается в связи с отсутствием источников излучения.

На объекте не планируется эксплуатация значимых источников теплового и ионизирующего излучения, влияющих на близлежащие нормируемые территории. Также не планируется использование инфразвукового и ультразвукового технологического оборудования.

5.3 Воздействие на водные ресурсы

5.3.1 Период строительства

5.3.1.1 Организация строительной площадки

В связи с тем, что район строительства не обладает местными строительными кадрами и расположен вдали от крупных населенных пунктов, в проекте рассматривается вахтовый метод строительства. Для расселения вахтовых работников проектом предусматривается устройство вахтового поселка. Поселок расположен на кадастровом участке 14:19:209001:394, на период строительства к нему проложены временные автодороги.

Вахтовый поселок размещается при соблюдении соответствующих санитарных норм и требований пожарной безопасности.

Для создания нормальных условий непосредственно на стройплощадке предусмотрена организация строительно-бытового городка с установкой инвентарных зданий контейнерного типа. Размещение административных и санитарно-бытовых помещений для работающих выполняется в инвентарных передвижных зданиях-вагончиках с обеспечением требований пожарной и санитарной безопасности, которые располагаются на удалении от рабочих мест не далее 500 метров. Настоящей проектной документацией в строительно-бытовом городке на стройплощадке предусматривается установить следующие временные здания и сооружения: помещения для обогрева работников, сушилки, прорабские, туалетные кабины.

Организация работы строительной техники и механизмов

Движение транспорта осуществляется по существующим и временно устраиваемым дорогам. Устройство временных дорог из дорожных плит по песчаному основанию осуществляется параллельно проектируемым дорогам в границах землеотвода.

Стоянка строительной техники и механизмов

Обслуживание и ремонт автотранспорта и техники производится на строительной площадке объекта по титулу: «Строительство 2 очереди Нерюнгринской ГРЭС»

Заправка машин и механизмов осуществляется от топливозаправщиков на временных площадках, расположенных вдоль временных автодорог.

Мойка строительной техники

Проектом предусмотрено использование на строительной площадке моечных комплексов «Мойдодыр» пропускной способностью до 10 машин в час с установкой оборотного водоснабжения и очистной установкой.

Комплекс «Мойдодыр» устанавливается на железобетонном основании, где использована «система сбора осадка», осадок из шламоприемного бака периодически вывозится для утилизации специализированными организациями. Кроме того, сточная вода с моечной площадки сливается самотеком в песколовку и далее погружным насосом подается в «Установку», где очищается путем отстаивания и последующей фильтрации.

Нефтепродукты, отделившиеся в «Установке», периодически отводятся через нефтеотделитель вместе с частью воды в герметичную емкость и вывозятся в установленном порядке для утилизации на специализированный полигон.

Площадки складирования материалов

Поверхность площадки для складирования материалов необходимо спланировать и уплотнить. Для отвода поверхности вод следует сделать уклон в 1–2 градуса с устройством в необходимых случаях кюветов.

Способы складирования отдельных видов грузов:

- пиломатериалы – в штабель, высота которого при рядовой кладке составляет не более половины ширины штабеля. В любом случае высота штабеля не должна превышать 3м;

- мелкосортный металл – в стеллаж, высотой не более 1,5 м;

- битум – в специальную тару, исключающую его растекание;

- трубы диаметром до 300 мм – в штабель высотой до 3,0 м на подкладках и с прокладками с концевыми упорами;

- черные прокатные металлы – в штабель высотой до 1,5 м на подкладках и с прокладками;

- в каждом штабеле должны храниться изделия одной длины. Прокладки располагаются по одной вертикали.

Для сбора строительного мусора и бытовых отходов устанавливаются контейнеры.

5.5.2 Водоснабжение на период строительства

Из-за отсутствия в районе застройки существующих сетей водоснабжения и канализации, для обеспечения стройплощадки предусматривается:

- вода для производственных нужд (поливка бетона) – осуществляется путем доставки автоцистернами со стройплощадки объекта: "Строительство 2 очереди Нерюнгринской ГРЭС" по мере производственной необходимости, с последующим хранением в специальных емкостях на стройплощадке, в местах ведения строительно-монтажных работ, утепленных для использования в зимний период;

- водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд на территории строительной площадки не предусматривается.

- питьевая вода - привозится работающими самостоятельно из вахтового поселка. В качестве источника водоснабжения вахтового поселка используется городской питьевой водозабор Серебряного Бора.

5.5.3 Водоотведение на период строительства

Отвод воды, использованной на производственные нужды

При поливке бетона вода используется безвозвратно.

В пункте мойки колес автотранспорта применена оборотная система водоснабжения.

Таким образом, водоотведение производственной воды не предусматривается.

Отвод воды, использованной на хозяйственно-бытовые нужды

Для канализования на территории строительной площадки устанавливаются туалетные кабины типа «Биотуалет». Обслуживание туалетных кабин осуществляется специализированной организацией.

Для стирки спец. одежды рабочих предусматривается заключение подрядчиком договора со специализированной прачечной.

Отвод поверхностных сточных вод со строительных площадок и временных дорог

В период строительства для сбора ливневого и талого стока вдоль строительной площадки устраиваются нагорные канавы, в которые устанавливаются накопительные емкости типа КОРСИС ПЛЮС SN8 3000x14700 V100 (ТУ, 22.23.19-040-73011750-2022) По мере заполнения емкостей осуществляется откачка и вывоз стоков специализированной организацией. Периодичность вывоза - 1 раз/неделю.

5.3.2 Период эксплуатации

5.3.2.1 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Проектирование новых самостоятельных источников хозяйственного-питьевого водоснабжения для проектируемых зданий не предусматривается в связи с возможностью использования действующего водопровода на территории Нерюнгринской ГРЭС.

Источником водоснабжения для проектируемой системы хозяйственно-питьевого водоснабжения ГРЭС здания ТО являются городские сети водопровода.

Проектируемая система хозяйственно-питьевого водоснабжения предназначена для подачи воды питьевого качества строящемся здании ГРЭС предусмотрены два ввода

от проектируемой наружной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения диаметром DN 65 мм.

Приготовление горячей воды в здании ТО и экипировки локомотивов предусматривается от ИТП.

В здании ТО устанавливается следующая водоразборная арматура:

- в санузле и душевой устанавливаются смесители для умывальников однорукояточные, центральные, набортные с аэратором;

- на подводе к смывным бачкам унитазов - краны шаровые муфтовые проходные.

Вода подводится к санитарно-техническим приборам, установленным в помещении санузла, к унитазу, душевому поддону и раковине. Присоединение трубопроводов к смесителю умывальника и смывному бачку унитаза осуществляется с помощью гибких подводок.

Подключение внутренних сетей предусмотрено к наружным сетям хозяйственно-питьевого водопровода ГРЭС. Внутренние сети горячего водоснабжения подключаются от индивидуального теплового пункта.

Расчётные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды административных работников и технического персонала здания ТО определены согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» и в соответствии с исходными данными.

Число ремонтного персонала в ТО в максимальную смену – 26 человек.

Число инженерно-технического персонала в ТО в максимальную смену – 3 человека.

Расчётные расходы холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды для здания составляют:

5,21 м^3/сут; 4,19 м^3/ч; 1,88 л/с.

Качество воды в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения проектируемой ГРЭС соответствует нормативам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения», и гарантируется системой хозяйственно-питьевого водоснабжения п.г.т. Серебряный бор.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в таблице 5.18.

Таблица 5.34 - Баланс водопотребления и водоотведения

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчётный расход				Установленная мощность	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с	эл. двигателей, кВт	
1 Водоснабжение здания ТО и экипировки локомотивов							
рабочие 26 чел., администрация 3 чел.							
- холодное водоснабжение		2,94	2,33	1,3			
- горячее водоснабжение		2,53	2,22	1,24			
- общее водоснабжение		**5,21**	**4,19**	**1,88**			
2 Пожаротушение здания ТО и экипировки локомотивов							
Внутреннее (1 час 2х2,8 л/с)					5,6		
Наружное (3 часа)					15		
3 Водоотведение здания ТО и экипировки локомотивов							
Бытовая канализация	-	**5,21**	**4,19**	**3,48**	-	-	
4 Пожаротушение здания тёплой стоянки локомотивов							
Внутреннее (1 час 2х2,6 л/с)					5,2		
Наружное (3 часа)					15		
4 Пожаротушение склад сухого песка							
Наружное (3 часа)					10		
4 Пожаротушение пробоотборника							
Наружное (3 часа)					15		
ИТОГО:							
-водоснабжение		**5,21**	**4,19**	**1,88**			
-канализация		**5,21**	**4,19**	**3,48**			

5.3.2.2 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

В здании ТО и экипировки локомотивов запроектированы следующие системы:

1. Система хозяйственно-бытовой канализации;
2. Система отвода ливневых стоков с территории;
3. Система отвода стоков К3 после автоматического пожаротушения (помещения: 118, 119);
4. Система внутреннего водостока с кровли здания.

Система хозяйственно-бытовой канализации здания ТО собирает сточные воды от сантехнических приборов и отводит их в канализационную насосную станцию (КНСто), расположенную на территории. После КНСто сточные воды по напорной линии отводятся в наружные сети бытовой канализации Нерюнгринской ГРЭС.

Система водоотведения дождевых и талых стоков с территории состоит из водоотводных лотков, по которым стоки собираются и отводятся в пруд-отстойник и далее на очистку в ЛОС ливневых стоков.

Система внутреннего водостока здания ТО собирает сточные воды с кровли и отводит их в наружную сеть ливневой канализации.

Здание ТО и экипировки локомотивов

В здании ТО разработана система внутренней хозяйственно-бытовой канализации. Санитарные приборы установлены на отм. 0,000, +4,500 в помещениях уборочного инвентаря, санузлах, душевых, тамбурах душевых, ремонтной, электролитной, помещение мойки деталей, водоподготовки и технический класс на 12 человек.

Расчётные расходы хозяйственно-бытовых стоков для здания ТО определены согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85» представлены в томе 2321-ИЛО.ИОС2 и составляют: 5,21 $м^3$/сут; 4,19 $м^3$/ч; 3,48 л/с.

Прокладка трубопроводов от санитарно-технических приборов открытая согласно СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85». Вентиляция внутренней системы хозяйственно-бытовой канализации здания ТО осуществляется через стояк, выведенный через кровлю.

Вытяжная часть канализационного стояка выводится вертикально через кровлю

на высоту 0,2 метра от кровли (п. 18.18 СП 30.13330.2020).

Из здания предусмотрено два выпуска диаметром DN 110 мм.

Бытовые сточные воды из сантехнических помещений, расположенных на отм. 0,000 и +4,500 отводятся самотечным трубопроводом Ø110х2,7 в канализационные колодцы и затем в канализационную насосную станцию.

Из-за большой протяжённости здания ТО сбор бытовых сточных вод от остальных сантехнических помещений невозможно провести самотёком. Поэтому бытовые сточные воды от этих помещений, расположенные на отм. 0,000 в осях А2-А7, Б-2 - Б-7 собираются малогабаритными насосными станциями для перекачивания хоз.-бытовых сточных вод и далее трубопроводом Ø110 отводятся в канализационную насосную станцию.

В КНСто установлены 2 погружных насоса (1 раб., 1 рез.) Q=35 м^3/ч, Н=40 м, которые по двум напорным трубопроводам Ø89х4 откачивают сточные воды по напорной линии в наружные сети хоз.-бытовой канализации Нерюнгринской ГРЭС.

Для сбора дождевых сточных вод с кровли предусмотрена установка 6 водоприёмных воронок, от которых системой внутренних водостоков сточные воды отводятся в наружную сеть ливневой канализации и далее в пруд-отстойник, расположенный на площадке ГРЭС. Расход дождевых сточных вод с кровли Q=22,6 л/с.

Из пруда-отстойника сточные воды перекачиваются погружными насосами на ЛОС ливневых стоков.

Наружные сети бытовой канализации

Система хозяйственно-бытовой канализации зданий собирает сточные воды от сантехнических приборов и отводит их в канализационную насосную станцию, далее сточные воды отводятся в наружные сети бытовой канализации Нерюнгринской ГРЭС.

Производительность КНСто принята из часового расхода бытовых сточных вод от всех зданий. Согласно баланса водоснабжения и водоотведения часовой расход бытовых сточных вод составляет 4,19 м^3/ч. В КНСто принят насос со следующими характеристиками: Q=15 м3/ч, Н=40 м. За счёт больших перепадов высот площадки ГРЭС для откачки бытовых сточных вод в наружную бытовую сеть принимаем напор насоса в КНСто 40 м, который должен составлять не менее 38,7 м (Нгеод=23 м, потери по длине + потери на местные сопротивления составляют 15,7 м).

По категории надёжности канализационная насосная станция КНСто относится ко второй категории надёжности. Исходя из этого в проекте принята установка одного рабочего насоса и одного резервного насоса.

Наружные сети поверхностных сточных вод

Сточные воды с территории поступают открытым способом по лоткам, из которых далее попадают в пруд-отстойник.

Система сбора и отвода поверхностного стока включает в себя следующие сооружения:

- Лотки водоотводные;
- Пруд-отстойник;
- Очистные сооружения.

После пруда-отстойника стоки при помощи насосов подаются в ЛОС. Поверхностные сточные воды промпредприятия относятся к 1-му типу. Показатели загрязнения принимаем как современная жилая застройка. В пруду-отстойнике происходит осаждение взвешенных веществ, и концентрация уменьшается на 40%.

Согласно СП32.13330.2018, таблица 15, концентрация загрязняющих веществ на входе в очистные сооружения составляет:

Площадь стока	Дождевой сток, мг/дм3				Талый сток, мг/дм3			
	Взвешенные вещества	БПК5	ХПК	Нефте-продукты	Взвешенные вещества	БПК5	ХПК	Нефте-продукты
Территории, прилегающие к промышленным зонам	800	120	400	18	3000	120	1000	20

Из пруда-отстойника сточные воды перекачиваются погружными насосами на ЛОС ливневых стоков.

После очистки поверхностных сточных вод с территории и кровли содержание нефтепродуктов в них составляет не более 0,1 мг/л, взвешенных веществ – 5,0 мг/л и не превышает ПДК для водоёмов рыбохозяйственного назначения.

После ЛОС очищенные сточные воды сбрасываются в отводящий канал.

Здание ТО и экипировки локомотивов проектируется со скатной кровлей и оборудовано системой внутреннего водостока. Сети внутреннего водостока прокладываются под кровлей и выводятся в наружную сеть ливневой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с твёрдых покрытий территории здания ТО осуществляется самотёком по дождеприемным лоткам в пруд-отстойник находящийся на территории ГРЭС. Из пруда-отстойника сточные воды насосами подаются на очистные сооружения.

Характеристика сточных вод до и после очистки представлена в таблице 5.35.

Таблица 5.35 - Характеристика сточных вод до и после очистки

Загрязняющее вещество	Концентрация до очистки, мг/л	Концентрация после очистки, мг/л
Нефтепродукты	20	0,1
Взвешенные вещества	3000	5,00

Очистные сооружения представляют собой надземный контейнер (блочно-модульного типа). Установка обеспечивает очистку производственно-дождевых вод до требований, предъявленных к сбросу очищенных стоков в поверхностные водные объекты рыбохозяйственного назначения.

Расчёт годового количества дождевых, талых и поливомоечных вод, стекающих с территории площадки Нерюнгринской ГРЭС, с кровель строений, дорог, тротуаров и газонов производится по методике, приведённой в «Рекомендациях по расчётам систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты». Величина максимального слоя осадков за дождь для промышленных предприятий первой группы принят 8,27 мм, как обеспечивающую приём на очистку не менее 70% годового объёма поверхностного стока.

Расход поверхностного стока и объем стока, поступающего в пруд-отстойник, определяется по методу предельных интенсивностей в соответствии с СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения», а далее на очистные сооружения дождевых стоков станции.

Исходные данные для расчёта:

Поверхностный сток отводится с территории водосбора площадью 35 га

Кровли и асфальтовые покрытия (водонепроницаемые поверхности) - площадь F=4,68 га;

Грунтовые покрытия - площадь F=5,9 га;

Щебёночные покрытия - площадь F=22,4 га;

Интенсивность дождя для данной местности продолжительностью 20 мин при Р=1год; q_{20}=45,7 л/с на га.

Согласно результатам расчётов расход поверхностного стока составляет 974 л/с

Решение по сбору и отводу дренажных вод

Сбор и отведение дренажных стоков решается для каждого вида стоков самостоятельно.

Незагрязненные дренажные стоки от технологического оборудования предусматривается использовать повторно (входит в технологическую часть).

Сброс незагрязненных дренажных стоков от систем вентиляции, случайных вод от оборудования и систем, не имеющих постоянных сбросов и стоков от пожаротушения помещений, предусматривается в систему дождевой канализации.

5.4 Воздействие на геологическую среду

5.4.1 Период строительства

Строительство железнодорожных путей необщего пользования оказывает кратковременное воздействие на геологическую среду и может проявляться в виде нарушения сплошности грунтовой толщи и изменения физико-механических свойств грунтов. В связи с тем, что грунты на территории объекта являются техногенно нарушенными, значительного воздействия не ожидается.

5.4.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации основными видами воздействия на геологическую среду могут являться:

- статические и динамические нагрузки, передаваемые на грунты отсыпки от возведенных сооружений;

- изменение влажностного баланса;

- химическое воздействие, создаваемое выбросами железнодорожного транспорта;

- локальное загрязнение вследствие аварийных ситуаций, проливов ГСМ.

5.5 Воздействие на почвенно-земельные ресурсы

5.5.1 Период строительства

На этапе строительных работ негативное воздействие на состояние земельных ресурсов выражается, прежде всего:

- в механическом нарушении и уничтожении почвенного покрова участка;
- в загрязнении почвенного покрова химическими веществами и отходами;
- во временном отчуждении земель.

Наиболее сильное повреждение почвенного покрова будет происходить в месте выполнения земляных работ. Однако организация работ строго в отведенных границах с соблюдением технологии строительства и последующим благоустройством территории должны минимизировать негативные последствия строительства.

Во время строительства под действием используемой техники неизбежно происходит повреждение почвенного покрова территории, выражающееся в его частичном разрушении, уплотнении и изменении физических свойств почв.

При любом типе строительных работ также может оказываться химическое воздействие на почвы, наиболее вероятное при проливах и разливах горюче-смазочных материалов от используемой строительной техники, а также при несанкционированном обращении со строительными и бытовыми отходами, которые будут образовываться в процессе строительства.

Изменение физико-механических и химических свойств почвенного покрова будет приводить к изменению биологических свойств почвы.

По окончании работ указанные выше воздействия должны быть ликвидированы в соответствии с предусмотренными проектной документацией организационно-техническими мероприятиями по восстановлению ландшафта, почвенного покрова и растительности.

5.5.2 Период эксплуатации

На этапе эксплуатации объекта прямого негативного воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров, заключающегося в разливах масел и смазок, при соблюдении проектных решений, исключающих возможность попадания загрязняющих веществ в почву, оказываться не будет.

5.6 Воздействие отходов на состояние окружающей природной среды в период строительства

5.6.1 Образование отходов в период демонтажа существующих зданий и сооружений

Источниками образования отходов на данном этапе являются работы по демонтажу:

- здание КНС-2, подземная и надземная часть;
- технологическая эстакада и трубопроводы;
- бетонные ограждения;
- железнодорожные пути, стрелочные переводы;
- полотно разобранных ж.-д. путей;
- ЛЭП 6 кВ;
- трансформаторная подстанция ТП-45;
- дорога с асфальтовым покрытием;
- дорога с песчано-гравийным покрытием.

Перечень и объемы работ при демонтаже существующих конструкций приняты на основе Раздела 5 Проектной документации «Проект организации строительства» 2321-ПОС.

Характеристики демонтируемого насосного оборудования КНС-2 представлены в таблице 5.36.

Таблица 5.36 - Характеристики насосного оборудования КНС-2

Наименование	Тип насоса	Тип двигателя	Мощность двигателя кВт	Вес насосного агрегата т.
НФ-1	К80-50-200	4А160S2У3	30	0,40
НФ-2	Д200-50	4АМН180М2У3	30	0,68
НФ-3	СМ100-65-200	4АМ180М2У3	45	0,50
НФ-4	К6-925-88	А2-71-2-У3 30	45	0,40
НФ-5	К 45-30	AVP112M2У3	30	0,25
ВВ-1	1,5 К-6	ВЈ1В4Y2	11	0,04

Сведения о составе и объемах демонтируемых материалов, и оборудования здания КНС-2 приведены в таблице 5.37.

Таблица 5.37 - Сводная таблица материалов и оборудования здания КНС-2

Наименование	Колич. м^3	Масса, т
Надземная часть КНС-2		
Демонтаж покрытия кровельного керамзитобетонного.	10,00	16,00
Демонтаж перекрытия из ребристых плит.	8,80	22,00
Демонтаж подкровельных балок.	3,60	8,64
Демонтаж сейсмопояса.	10,28	24,64
Демонтаж трубопроводов, приборов отопления и др. труб.	6,20	0,75
Демонтаж щитов электрических сборок, коммутации и освещения.	3,80	0,45
Демонтаж кирпичной кладки и перегородок.	131,10	242,50
Демонтаж окон, дверей, столов, полок и прочего.	3,60	0,35
Демонтаж сантехнического и канализационного оборудования.	1,80	0,32
Демонтаж вентиляционного оборудования и других металлоконструкций.	6,80	0,55
Демонтаж бетонной заливки пола и отмостки.	13,83	33,19
Демонтаж ж.б. колонн в осях здания.	4,03	9,68
Итого надземная часть	203,84	359,07
Подземная часть КНС-2.		
Демонтаж насосных агрегатов.	5,40	2,70
Демонтаж перекрытий и балок перекрытий.	20,20	48,48
Демонтаж стальных лестниц, площадок, вентиляционного оборудования, трубопроводов и др. металлоконструкций.	40,40	8,40
Демонтаж бетонной заливки и фундаментов.	37,04	88,90
Демонтаж ж.б. плит периметра подземной части.	122,36	318,14
Демонтаж перегородок подземной части.	32,40	77,76
Демонтаж ж.б. плит в основании подземной части.	32,00	76,80
Наименование	Колич. м^3	Масса, т
Итого подземная часть:	289,80	621,17
Итого здание КНС-2:	493,64	980,24

Сведения о весе и объёме материалов эстакады и трубопроводов представлены в таблице 5.38.

Таблица 5.38 - Сведения о весе и объёме материалов эстакады и трубопроводов

Наименование	Кол., м^3	Масса, т
Эстакада		
Демонтаж верхних ферм.	276,00	8,80
Демонтаж стоек эстакады.	60,00	11,20
Демонтаж бетонных фундаментов эстакады.	12,96	32,40
Сантехническое помещение рядом со зданием КНС, под эстакадой	24,30	2,40
Итого:	373,26	54,80
Трубопроводы		
Демонтаж недействующих трубопроводов в пределах эстакады.	48,10	8,27
Демонтаж действующих трубопроводов.	106,87	15,89
Демонтаж металлоконструкций на узлах ввода КНС-2 и ответвления к РБУ	42,10	0,90
Демонтаж опор действующих трубопроводов.	24,32	60,80
Демонтаж сторонних ж.б. опор.	11,60	29,00
Демонтаж сторонних стальных опор.	1,27	0,75
Демонтаж тепловой изоляции трубопроводов.	54,11	1,80
Итого	288,37	117,41
Итого эстакада и трубопроводы	661,63	172,21

Сведения о составе и объемах демонтируемых путей на деревянных шпалах и стрелочных переводов приведены в таблице 5.39:

Таблица 5.39 - Сведения о составе и объемах демонтируемых путей на деревянных шпалах и стрелочных переводов

Наименование	Кол., м
Разборка пути на деревянных шпалах, рельсы Р50 в том числе:	1279,15
- путь 1	43,55
- путь 3	87,10
- путь 33	62,43
- путь 25	495,00
- путь 19	285,07
- путь 21	306,00
Разборка стрелочного перевода (51, 25, 23) типа Р-50 марки 1/9 на дер. брусьях блоками (проект 2498.00.000)	3

Демонтируемое насосное оборудование и демонтируемые пути со стрелочными перенводами вывозится на территорию Заказчика, расстояние 1 км.

Перечень отходов, образующихся на этапе демонтажа, приведен в таблице 5.40.

Таблица 5.40 - Перечень отходов, образующихся на этапе демонтажа

Вид деятельности	Наименование отхода	Кол. образования	Кол., т	Код ФККО
Демонтаж покрытия кровельного керамзитобетонного	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	10,00	16,00	8 22 201 01 21 5
Демонтаж перекрытия из ребристых плит	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8,8	22	8 22 301 01 21 5
Демонтаж подкровельных балок	лом и отходы черных металлов	3,6	8,64	4 61 021 11 20 4
Демонтаж сейсмопояса	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	10,28	24,64	8 22 301 01 21 5
Демонтаж трубопроводов, приборов отопления и др. труб	лом и отходы черных металлов	6,2	0,75	4 61 021 11 20 4
Демонтаж кирпичной кладки и перегородок	лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	131,1	242,5	8 12 201 01 20 5
Демонтаж окон, дверей, столов, полок и прочего	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	3,6	0,35	8 12 901 01 72 4
Демонтаж вентиляционного оборудования и других металлоконструкций	лом и отходы черных металлов	6,8	0,55	4 61 021 11 20 4
Демонтаж бетонной заливки пола и отмостки	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	13,83	33,19	8 22 201 01 21 5
Демонтаж ж.б. колонн в осях здания	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	4,03	9,68	8 22 301 01 21 5
Демонтаж перекрытий и балок перекрытий	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	20,2	48,48	8 22 301 01 21 5

Вид деятельности	Наименование отхода	Кол. образования	Кол., т	Код ФККО
Демонтаж стальных лестниц, площадок, вентиляционного оборудования, трубопроводов и др. металлоконструкций	лом и отходы черных металлов	40,4	8,4	4 61 021 11 20 4
Демонтаж бетонной заливки и фундаментов	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	37,04	88,9	8 22 201 01 21 5
Демонтаж ж.б. плит периметра подземной части	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	122,36	318,14	8 22 301 01 21 5
Демонтаж перегородок подземной части	мусор от сноса и разборки зданий несортированный	32,4	77,76	8 12 901 01 72 4
Демонтаж ж.б. плит в основании подземной части	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	32	76,8	8 22 301 01 21 5
Демонтаж верхних ферм	лом и отходы черных металлов	276	8,8	4 61 021 11 20 4
Демонтаж стоек эстакады	лом и отходы черных металлов	60	11,2	4 61 021 11 20 4
Демонтаж бетонных фундаментов эстакады	лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	12,96	32,4	8 22 201 01 21 5
Сантехническое помещение рядом со зданием КНС, под эстакадой	Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	24,3	2,4	8 12 901 01 72 4
Демонтаж недействующих трубопроводов в пределах эстакады	лом и отходы черных металлов	48,1	8,27	4 61 021 11 20 4
Демонтаж действующих трубопроводов	лом и отходы черных металлов	106,87	15,89	4 61 021 11 20 4
Демонтаж металлоконструкций на узлах ввода КНС-2 и ответвления к РБУ	лом и отходы черных металлов	42,1	0,9	4 61 021 11 20 4
Демонтаж опор действующих трубопроводов	лом и отходы черных металлов	24,32	60,8	4 61 021 11 20 4

Вид деятельности	Наименование отхода	Кол. образования	Кол., т	Код ФККО
Демонтаж сторонних ж.б. опор	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	11,6	29	8 22 301 01 21 5
Демонтаж сторонних стальных опор	лом и отходы черных металлов	1,27	0,75	4 61 021 11 20 4
Демонтаж тепловой изоляции трубопроводов	отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	54,11	1,8	4 57 119 01 20 4

Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе демонтажа приведены в таблице 5.41.

Таблица 5.41 - Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе строительства

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Количество, т	Операция по удалению
лом кирпичной кладки от сноса и разборки зданий	8 12 201 01 20 5	5	242,5	МУП «Переработчик» («Региональный оператор»). Полигон в районе карьера "Гранитный, расстояние 9 км
лом бетонных изделий, отходы бетона в кусковой форме	8 22 201 01 21 5	5	170,49	МУП «Переработчик» («Региональный оператор»). Полигон в районе карьера "Гранитный, расстояние 9 км
лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	8 22 301 01 21 5	5	528,74	МУП «Переработчик» («Региональный оператор»). Полигон в районе карьера "Гранитный, расстояние 9 км
Лом и отходы черных металлов	4 61 021 11 20 4	4	65,05	ООО «Мириметалл»

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Количество, т	Операция по удалению
Мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	4	80,51	МУП «Переработчик» («Региональный оператор»). Полигон в районе карьера "Гранитный, расстояние 9 км
отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные	4 57 119 01 20 4	4	1,8	МУП «Переработчик» («Региональный оператор»). Полигон в районе карьера "Гранитный, расстояние 9 км
Итого, в т.ч.:				
5 класс опасности			941,73	
4 класс опасности:			147,36	

Всего за период демонтажа образуется **1089,09 т** отходов, в т.ч. отходы 5 класса опасности – **941,73 т**, 4 класса опасности – **147,36 т**.

5.6.2 Образование отходов в период строительства

В процессе производства работ при соблюдении правил и использовании качественных материалов, необходимых машин и механизмов, неизбежно возникают отходы сырья, материалов, изделий и конструкций.

Также отходы могут возникать по следующим причинам:

- нерациональный раскрой материалов;

- несоблюдение правил производства работ, а также правил приемки, хранения и транспортирования материалов;

- небрежное отношение к материалам, изделиям и конструкциям;

- брак в работе и т.п.

Строительные отходы

Количество образования строительных отходов определяется в соответствии с «Правилами разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве» (РДС 82-202-96) и «Сборником типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96) в зависимости от потребности в строительных материалах и рассчитывается по формуле:

О = М * П, (5.1)

где:

М – объем работ; П – норматив образования отхода.

Количество образования отходов от сварочных работ определяется в соответствии с «Удельными нормативами образования отходов производства и потребления при строительстве и эксплуатации производственных

объектов» (РД 153-39.4—115-01) по формулам:

Мог = Р * Сог * Кн/102, где

Мог – масса образующихся огарков, т;

Р – масса израсходованных сварочных электродов, т;

Сог – норматив образования огарков от массы электродов, С = 8%.

Кн – коэффициент, учитывающий неравномерность образования огарков от массы электродов, Кн = 1,3.

Мшл = Сшл * Р/102, где:

Мшл – масса образующегося шлака, т;

Р – масса израсходованных сварочных электродов, т;

Сшл – норматив образования сварочного шлака, С = 10 %.

При растаривании сварочных электродов образуются коробки из картона толщиной не менее 0,8 мм. Количество данного вида отхода рассчитывается исходя из общей массы использованных электродов с учетом того, что масса брутто одной упаковки составляет не более 8 кг, масса одной коробки – ориентировочно 300 г.

Мтары = 0,67 * 103 /8 * 0,3 = 25,1 кг.

Характеристика работ, сопровождающихся образованием основного объема отходов, приведена в таблице 5.42.

Таблица 5.42 – Работы, сопровождающиеся образованием отходов

Вид деятельности	Наименование отходов	Количество используемых материалов		Норма образования отходов, % от массы	Кол-во образования, т
		Объем, м^3	Масса, т		
Расчистка площадей от кустарника и мелколесья	Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	-	87,30	100%	87,30
Устройство насыпи из дренирующего грунта	Крупнообломочный или скальный грунт фр.0-200 мм	317760,16	508416,26	1%	5084,16
Уплотнение грунта в насыпи (насыпь из дрен. грунта – 6 проходов)	Дренажный грунт	390296,02	585444,03	1,20%	7025,33
Замена грунта основания дренирующим грунтом	Щебень фр. 20-40; фр. 25-60; фр. 5-10)	543538,08	760953,312	1,20%	9131,44
Устройство земляного полотна	Щебеночно-песчанно-гравийная смесь ЩПГС С5	2372,78	4033,726	1,30%	52,44
Устройство постели из песка	Песок природный для строительных работ I класс, средний	1377,17	1928,038	1,30%	25,06
Электросварочные работы	Остатки и огарки стальных сварочных электродов	-	0,7	100	0,7
	Шлак сварочный	-	6,7	10	0,67
	Упаковка от растаривания сварочных электродов	-	0,025	100	0,025
ВСЕГО					**21407,13**

Твердые бытовые отходы

Общее количество работающих в наиболее многочисленную смену, согласно разделу «Проект организации строительства», составляет 261 человек.

Нормативный объем образования **твердых бытовых отходов** рассчитывается от численности работающих по формуле 5.2.

Мотх. = N * H, (5.2)

Где:

N – общая численность работающих **(261 чел.)**;

H – норматив образования отхода на человека, (70 кг/чел. в год).

Мотх. = 261 * 70 * 10-3 = 18,27 т/год.

Продолжительность выполнения работ составляет 32,42 месяца (2,7 года).

Всего за весь период строительства образуется:

18,27 т/год * 2,7 г = **49,329 т** отходов.

Вышедшие из употребления одежда и обувь рассчитывается от численности рабочих, при нормативе 5 кг на человека в год:

Мотх. = 261 *5 * 10-3 = 1,305 т/год

За весь период строительства твердых бытовых отходов, одежды и обуви, вышедших из употребления, образуется:

1,305 * 2,7 = **3,5235 т.**

Затраты на утилизацию данных отходов относятся к статьям затрат «Накладные расходы».

Отходы от биотуалетов

В период проведения строительных работ в результате жизнедеятельности рабочих образуются фекальные отходы. На территории объекта устанавливаются мобильные туалеты (арендованные у специализированных организаций).

Расчет фекальных отходов очкового туалета выполнен на основании нормативов данных пособия «Гигиена с основами здравоохранения» под редакцией Агаева Э. Р., Саркисян Э. Э. и др. М., Медицина 1979 г. Общий объем образования фекальных отходов составляет 0,600 м^3/год на 1 человека или 600 л/год. Плотность фекальных отходов 1,0 т/м^3.

Фактический объем образования жидких фекальных отходов на одного человека в сутки составит:

V = 0,600 м3/год / 365 дней = 0,0016 * 1,0 т/м3 = 1,64 кг/сутки.

Рабочий день составляет 1 смену по 8 часов, масса отходов за рабочий день составит:

1,64/24 * 8 = 0,55 кг/день.

Масса образования отходов за весь период строительства составит:

М = 0,55 кг/день * 261 человек * 972,6 = **139,617 т**.

Жидкие отходы (отходы биотуалетов) вывозятся на очистные сооружения специализированной организацией и в общем объеме образования отходов не учитываются.

Условия сбора и транспортировки отходов определяются их качественными и количественными характеристиками. Класс опасности отходов определяется в соответствии с «Федеральным классификационным каталогом отходов (ФККО)».

Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе строительства приведены в таблице 5.43.

Таблица 5.43 – Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе строительства

Наименование отхода	Код по ФККО	Класс опас-ности	Кол-во, т	Способ обращения с отходом
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	15211001215	5	87,30	МУП «Переработчик»
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	91910001205	5	0,7	МУП «Переработчик»
Отходы упаковочного картона незагрязненные	40518301605	5	0,025	МУП «Переработчик»
Шлак сварочный	91910002204	4	0,67	МУП «Переработчик»
Крупнообломочный или скальный грунт фр.0-200 мм	81111111494	4	5084,16	МУП «Переработчик»
Дренажный грунт	81111111494	4	7025,33	МУП «Переработчик»
Щебень фр. 20-40; фр. 25-60; фр. 5-10)	89000003214	4	9131,44	МУП «Переработчик»
Щебеночно-песчанно-гравийная смесь ЩПГС С5	89000002494	4	52,44	МУП «Переработчик»
Песок природный для строительных работ I класс, средний	89000002494	4	25,06	МУП «Переработчик»
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	73310001724	4	49,329	МУП «Переработчик»
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	40211001624	4	3,5235	МУП «Переработчик»
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	73222101304	4	139,617	МУП «Переработчик»
Итого, в т.ч.:				
5 класса опасности	**88,03**			
4 класса опасности	**21511,57**			
ВСЕГО	**21599,60**			

Всего за период строительных работ образуется **21599,60** т отходов, из них 5 класса опасности – **88,03** т, 4 класса опасности – **21511,57** т.

Вывоз отходов с территории Объекта реализуется автотранспортом по договору со специализированной организацией.

Согласно Государственному реестру объектов размещения отходов ближайшим ответственным лицензированным полигоном по приему и захоронению твердых коммунальных и строительных отходов является МУП «Переработчик» («Региональный оператор») номер объекта в ГРОРО 14-00400-Х-00136-250418. Дальность возки коммунальных и строительных отходов на полигон, расположенный по адресу: Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский р-н, г Нерюнгри, пр-кт Геологов, д 49, составляет 9 км.

Утилизация отходов лома металла и арматур от разборки конструкций осуществляется ООО «Мириметалл» на площадке основных сооружений Нерюнгринской ГРЭС.

5.7 Образование отходов в период эксплуатации

В процессе эксплуатации будут образовываться следующие виды отходов:

- при эксплуатации зданий и сооружений – мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритнный).

Число ремонтного персонала в ТО в максимальную смену – 26 человек.

Число инженерно-технического персонала в ТО в максимальную смену – 3 человека.

Нормативный объем образования **твердых бытовых отходов** рассчитывается от численности работающих по формуле 7.2.1.

$$Мотх. = N * H, \quad (5.3)$$

Где:

N – общая численность работающих **(29 чел.)**;

H – норматив образования отхода на человека, (70 кг/чел. в год).

Мотх. = 29 * 70 * 10-3 = **2,03** т/год.

Вывоз отходов с территории Объекта во время эксплуатации осуществляется по договору с МУП «Переработчик».

.

5.7 Воздействие на растительный и животный мир

5.7.1 Период строительства

Основными видами воздействия на растительный и животный мир при проведении строительных работ могут являться:

- прямое уничтожение растительного слоя и возможных местообитаний животных;

- угнетение растительности, накопление вредных веществ в растениях, вследствие выбросов в атмосферу загрязняющих веществ (двуокись свинца, диоксид азота, диоксид серы
и др.), разливов горюче-смазочных материалов при использовании строительной техники;

- гибель почвенной биоты в связи с тем, что почвенные беспозвоночные в подавляющем большинстве не способны к сколько-нибудь активному перемещению;

- фактор беспокойства (присутствие и перемещение людей и техники, акустическое, световое и иное воздействие).

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства показал отсутствие превышения установленных допустимых значений на нормируемой территории.

Косвенное воздействие на растительный мир в виде загрязнения атмосферного воздуха характеризуется как локальное и кратковременное.

В условиях существующей антропогенной нагрузки и обедневшего видового состава растительности на рассматриваемой территории воздействие на этапе строительства оценивается

На участке работ видовой состав фауны наземных животных беден, что обусловлено малочисленностью видов, тяготеющих к постройкам как к месту укрытия или убежища и получающих определенную выгоду от близкого соседства с человеком.

С учетом интенсивности антропогенной нагрузки существующих железнодорожных путей, рассматриваемая территория не является значимой сточки зрени наличия гнездовых или кормовых птиц.

Изъятие земель лесного фонда проектом не предусматривается.

Ввиду незначительной площади земель, подлежащих воздействию намечаемой деятельности и отсутствие земель лесного фонда, прямого воздействия на животный мир в период строительства Объекта не прогнозируется.

Косвенное воздействие на животный мир в виде физического воздействия оценивается как локальное в границах землеотвода.

5.7.2 Период эксплуатации

Эксплуатация объекта может привести, в основном, к акустическому воздействию, оказываемому на растительные сообщества.

Учитывая, что эксплуатация объекта будет осуществляться на территории действующей промышленной площадки, это не приведет к существеннному изменению условий обитания растений и животных.

6 Мероприятия по охране окружающей среды

Реализацию запланированных работ следует выполнять с учетом технических решений производства работ, обеспечивающих безопасность рабочих и специалистов, и не оказывающих неблагоприятного воздействия на окружающую среду путем соблюдения требований нормативно-технической и санитарно-эпидемиологической документации.

При проведении строительных работ основными природными компонентами, на которые может оказываться негативное воздействие, являются: атмосферный воздух, почвенный покров, природные воды, животный и растительный мир.

В целях снижения степени негативного воздействия на состояние окружающей среды проектными решениями должен быть предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий.

6.1 Атмосферный воздух

Период строительных работ

С целью уменьшения оказываемого воздействия на атмосферный воздух рекомендуется предусмотреть следующие мероприятия:

- строгое соблюдение регламента строительных работ;

- поддержание автотранспорта, строительных машин и механизмов в технически исправном состоянии (контроль исправности двигателя, регулировка на минимальный выброс загрязняющих веществ в атмосферу);

- запрещение регулировки двигателей в пределах строительной площадки;

- проведение регулярного обслуживания техники на СТО по контролю токсичности отработанных газов;

- глушение двигателей строительной техники на время простоев;

- рациональная организация строительства, предотвращающая скопление техники на площадке (размещение на площадке строительства только того оборудования, которое требуется для выполнения технологической операции, предусмотренных на данном этапе работ);

- при перегрузке сыпучих грузов рекомендуется предусматривать системы орошения и пылеподавления.

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта, необходимо предусмотреть план мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период неблагоприятных метеорологических условий. Данные мероприятия должны предусматривать уменьшение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха при прогнозируемых метеорологических условиях, способствующих накоплению примесей.

План разрабатывается в соответствии с требованиями Приказа Минприроды № 651 от 26.11.2025 и согласовывается с органами исполнительной власти субъектов РФ, уполномоченными на осуществление регионального государственного экологического надзора. В документе должны быть учтены:

- перечень загрязняющих веществ (ЗВ), подлежащих нормированию и в отношении которых необходимо уменьшить выбросы;

- источники выбросов, на которых проводится снижение выбросов в периоды НМУ;

- конкретные мероприятия для выбранных источников выбросов;

- организационные мероприятия, направленные на снижение загрязнения атмосферного воздуха.

Основные мероприятия по снижению выбросов ЗВ в периоды НМУ включают в себя:

- Усиление контроля за соблюдением технологического регламента производства;

- Мероприятия по снижению пылеобразования (снижение интенсивности погрузочно-разгрузочных работ, предварительное увлажнение угля перед погрузкой, экранирование пылящей поверхности угля и т.д.);

- Техническое оснащение и обслуживание (использование специализированного подвижного состава, регулярное техническое обслуживание техники, применение энергоэффективного оборудования).

При реализации мероприятий необходимо учитывать требования:

- ГОСТ Р 59034-2020 «Услуги на железнодорожном транспорте. Требования к качеству услуг по перевозке угля в открытом подвижном составе»;

- Приказ Минприроды РФ от 26.11.2025 № 651 «Об утверждении требований к мероприятиям по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий и их проведению при поступлении общих прогнозов неблагоприятных метеорологических условий или специализированных прогнозов неблагоприятных метеорологических условий»;

- Приказ Минприроды РФ от 28.11.2025 № 662 «Об утверждении требований к содержанию, составу, форме, порядку разработки, согласования и утверждения плана мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий»;

- Приказ Минприроды РФ от 26.11.2025 № 652 «Об утверждении порядка предоставления специализированного прогноза неблагоприятных метеорологических условий, требований к составу и содержанию такого прогноза, размера и порядка взимания платы за подготовку и предоставление специализированного прогноза неблагоприятных метеорологических условий».

6.2 Воздействие физических факторов

Период строительных работ

При производстве строительно-монтажных работ на стройплощадке следует руководствоваться СП 51.13330.2011«Свод правил защита от шума» (актуал. ред. СНиП 23-02-2003 «Защита от шума»).

Для снижения шума от строительных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Обеспечивать глушение двигателя автотранспорта в период нахождения на площадке.

- Применение оборудования с низкими шумовыми характеристиками. Для изоляции локальных источников шума (насосы, компрессор, трансформатор) используются противошумные экраны, укрытия и кожухи, что позволяет снизить шум от данных агрегатов до 30 дБА. Во многих случаях снижение шума достигается герметизацией отверстий в противошумных покрытиях и кожухах.

- Строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов. Непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума в течение часа не должно превышать 10-15 минут.

- При производстве работ стремиться по мере возможности, применять механизмы бесшумного действия (с электроприводом).

- Производство работ осуществлять по графику периодичности работы строительной техники;

- Наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от жилой застройки.

- На стройплощадке предусмотрено ограничение скорости движения автомашин не более 10 км/ч.

- Стоянка строительной техники осуществляется с выключенным двигателем.

-Работающие автокомпрессоры следует ограждать шумозащитными экранами, высотой 2.5 метра из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами (ТУ МГИ 1-368-67).

- Исключить работу оборудования, имеющего уровни шума, превышающие допустимые нормы, и исключить производство прочих работ, сопровождаемых шумами с превышением допустимой нормы.

- Зоны с уровнем шума свыше 80 дБА обозначаются знаками опасности. Работа в этих зонах без использования средств индивидуальной защиты слуха не допускается.

- Не допускается пребывание работающих в зонах с уровнем звука выше 135 дБА.

- Исключить громкоговорящую связь.

В качестве мероприятий по снижению вибрации от железнодорожных поездов следует предусмотреть:

- периодический контроль состояния рельсового пути со шлифовкой рельсов;

- устранение волнообразного износа рельсов.

Период эксплуатации

Для снижения уровня звукового давления до нормативных значений предусмотрена установка шумозащитных экранов, предназначенных для установки вдоль автомобильных и железнодорожных магистралей, строительных площадок и других источников шума (Приложение М).

Технические характеристики шумозащитных экранов должны соответствовать ГОСТ 33329-2015 «Экраны акустические для железнодорожного транспорта. Технические требования».

В качестве мероприятий по снижению вибрации от железнодорожных поездов также следует предусмотреть:

- периодический контроль состояния рельсового пути со шлифовкой рельсов;
- устранение волнообразного износа рельсов.

6.3 Водная среда

Период строительных работ

Для предупреждения воздействия на водную среду при проведении строительных работ необходимо:

- соблюдать технологию проведения работ;
- использовать материалы, инертные по отношению к окружающей среде, не вызывающие ее загрязнение, имеющие соответствующие паспорта и сертификаты, и соответствующие требованиям нормативных документов;
- организовать базирование строительной техники на специально отведенной площадке с твердым покрытием;
- предусмотреть установку специальных поддонов в местах возможных утечек и проливов горюче-смазочных материалов;
- в случае временного складирования грунта или песчано-гравийной смеси, размещать их следует таким образом,чтобы исключить размыв поверхностными стоками в период дождей;
- оборудовать места временного хранения (накопления) отходов / горюче-смазочных материалов в соответствии с санитарными, противопожарными и экологическими требованиями и нормами;

- предусмотреть специально оборудованные места для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод;

- обеспечить предупреждение фильтрации загрязненных вод с поверхности почвы в водоносные горизонты;

Период эксплуатации

На период эксплуатации объекта будет организован сбор и отведение дождевых и талых вод с территории на локальные очистные сооружения. Оборотное водоснажение на объекте не предусматривается.

6.4 Геологическая среда

Период строительства

Для снижения негативного возлействия на геологическую среду по окончании работ предусмотерть:

- проведение работ по благоустройсву территории;
- при необходимости проведение рекультивации земель.

Период эксплуатации

Для снижения и предотвращения негативного воздействия на состоянеие геологической среды предусмотреть:

- движение автотранспорта строго в границах автомобильных дорог;
- складирование отходов в специально оборудованных местах.

6.5 Почвенно-земельные ресурсы

Период строительства

Для снижения и предотвращения негативного воздействия на состояние земель при реализации намечаемых проектных решений необходимо предусмотреть комплекс природоохранных мероприятий:

- ведение строительных работ строго в границах землеотвода;
- организация надлежащей системы сбора, хранения и вывоза отходов, включающей селективный сбор отходов, наличие специально оборудованных мест для сбора хозяйственно- бытовых сточных вод, оснащение строительной площадки инвентарными контейнерами для сбора бытовых и строительных отходов, своевременный вывоз всех образующихся отходов в соответствии с санитарными нормами и правилами, минимизация отходов потребления и строительства;
- использование технически исправной строительной техники и транспорта;
- исключение слива масел и сточных вод на рельеф при эксплуатации механизмов, строительной и автотранспортной техники;
- организация и проведение замены ГСМ, заправки автотранспорта, мойки машин (механизмов) в специально отводимых и оборудованных местах;
- запрет разжигания огня на участке изысканий и размещения открытых или закрытых источников огня;

- подъезд автотехники, а также подвоз нового оборудования и вспомогательных материалов должен осуществляться по возможности по существующим автомобильным дорогам;

- организация вывоза строительных отходов и загрязненного грунта с целью их утилизации после окончания работ;

- проведение работ по благоустройству территории.

Период эксплуатации

Мероприятия по снижению и предотвращению негативного воздействия на состояние почвенного покрова на период эксплуатации:

- для защиты поверхности почвы от ветровой эрозии предусмотерть асфальтирование подъездных путей;

- обустройство специальных площадок под автотранспорт во избежание загрязнения почвы нефтепродуктами;

- контроль состояния оборудования и транспортных средств и своевременная ликвидация неисправностей, которые могуи привести к загрязнению почвы органическими и неорганическими веществами.

6.6 Растительный и животный мир

Период строительства

Строительные работы следует организовывать в строгом соблюдении Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и руководствоваться положениями Федерального закона от 24.04.1995 № 52-ФЗ «О животном мире».

В целях предотвращения деградации и гибели объектов животного и растительного мира в результате строительных работ предлагается комплекс основных мероприятий:

- проведение строительных работ в соответствии с проектными решениями с соблюдением природоохранных норм и требований;

- ограждение строительной площадки для предотвращения доступа животных;

- ведение работ строго в отведенных границах во избежание сверхнормативного изъятия земельных участков и нарушения растительного покрова;

- максимально возможное сохранение существующей растительности;

- осуществление движения всех видов транспортных средств в пределах организованных проездов;

- заправка автотранспорта в строго отведенных местах;

- организация мест временного хранения бытовых и строительных отходов, их своевременный вывоз;

- выполнение работ по благоустройству нарушенных территорий после завершения работ;

- компенсационное озеленение;

- недопущение выжигания растительности;

- недопущение попадания любых отходов в водные объекты.

Период эксплуатации

Основными объектами растительного мира на прилегающей территории являются произвольно произрастающие деревья и кустарники преимущественно малоценных пород. Животный мир в основном представлен синантропными видами. Негативного воздействия проектируемого объекта на растительный и животный мир не прогнозируется, поэтому разработка особых мероприятий по их защите не требуется.

6.7 Мероприятия по сбору и утилизации отходов

Обращение с отходами необходимо проводить в полном соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21, утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 3.

При определении способа обращения с отходами учитываются:

- класс опасности;

- горючесть;

- агрегатное состояние отходов;

- химический состав;

- растворимость;

- влажность (процент содержания воды).

Временное складирование отходов осуществляется в зависимости от их класса и физико-химических свойств.

Все образующиеся отходы подлежат временному хранению на территории строительной площадки до вывоза их на объекты захоронения, использования или

передачи организациям, имеющим лицензии на осуществление деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, размещению отходов.

Все образующиеся отходы передаются для обезвреживания и захоронения специализированным предприятиям, имеющим лицензию на эти виды деятельности.

В соответствии с действующими правилами и требованиями в области обращения с отходами, их сбор осуществляется раздельно (по видам) в соответствующие емкости, обеспечивающие достаточную изоляцию отходов от окружающей среды. Нераздельный сбор допускается для ряда отходов 4, 5 классов опасности для окружающей природной среды, допускаемых для размещения на полигонах ТБО. Так, в многооборотные контейнеры (V=0,75 м3) для сбора ТБО допускается смет с территории, лом абразивных изделий и металлоабразивная пыль, образующиеся в незначительных количествах древесные отходы и т.д. Категорически запрещается сбор в одни емкости совместно с твердых бытовых отходов замасленных материалов (фильтров, ветоши, песка от засыпки проливов масел), изношенных шин, любых крупногабаритных предметов, вышедших из употребления.

Лом металлов собирается на специально отведенных площадках.

В процессе производства работ предусматриваются следующие меры, исключающие загрязнение территории строительными отходами и мусором:

- запрещается захоронение строительного мусора на площадке;

- запрещается сжигание строительного мусора на участке;

- оборудование строительной площадки местами сбора отходов;

- обеспечение технического ухода за машинами, механизмами и транспортными средствами только на специальных площадках;

- оборудование площадки стоянки строительных машин, механизмов и транспортных средств.

Обустроенные в соответствии с представленными рекомендациями места временного накопления отходов не будут являться источниками сверхнормативного воздействия на компоненты окружающей природной среды.

Временное хранение отходов на специальных площадках допускается при соблюдении следующих условий:

– должна быть обеспечена эффективная защита отходов от воздействия атмосферных осадков (сооружение навесов, оснащение накопителей крышками и т.д.);

– открытые площадки должны располагаться в подветренной зоне территории и быть покрыты не разрушаемым материалом (керамзитобетоном, плиткой и т.п.). При этом попадание поверхностного стока с площадок в общий ливнесток должно быть исключено за счет обваловки;

– подъездные пути к площадкам хранения отходов должны быть освещены в вечернее и ночное время.

Для снижения влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды и приведения деятельности по обращению с опасными отходами в соответствие с нормативными документами планируются следующие мероприятия:

- заключение договоров на передачу отходов лицензированным спецорганизациям;

- ежегодное документальное подтверждение передачи отходов этим специализированным организациям;

- осуществление контроля за раздельным сбором отходов по видам, классам опасности и за соблюдением условий временного хранения отходов согласно требованиям санитарных норм;

- ведение учета образования и движения отходов и другие.

7 Предложения по мероприятиям производственного экологического мониторинга

Под мониторингом окружающей среды понимается система наблюдения за состоянием окружающей среды в районе влияния проектируемого объекта, осуществление оценки изменения состояния окружающей среды при строительстве или реконструкции, а также прогноза изменения состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов в период его эксплуатации.

Основанием для проведения мониторинга служат:

1) Постановление Правительства РФ от 09.08.2013 № 681 «О государственном экологическом мониторинге (государственном мониторинге окружающей среды) и государственном фонде данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)».

2) Постановление Правительства РФ от 06.06.2013 № 477 «Положение о государственном мониторинге состояния и загрязнения окружающей среды».

3) Приказ Минприроды России от 18.02.2022 № 109 «Об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля».

4) Требования пп. 4.89, 4.90, 4.92, 4.93, 4.94 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания».

5) Требования «Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации», утвержденного приказом Госкомэкологии № 372 от 16.05.2000.

6) ГОСТ Р 56059-2014 «Производственный экологический мониторинг. Общие положения».

7) ГОСТ Р 56063-2014 «Производственный экологический мониторинг. Требования к программам производственного экологического мониторинга».

Целью экологического мониторинга является получение достоверной регулярной информации о качественных и количественных показателях и параметрах состояния объектов окружающей среды и элементах экосистемы в зоне воздействия хозяйствующих объектов.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- выполнение требований действующего природоохранного законодательства РФ в области организации экологического мониторинга компонентов природной среды;

- получение и накопление информации об источниках загрязнения и состоянии компонентов природной среды в зоне влияния объекта;

- анализ и комплексная оценка текущего состояния различных компонентов природной среды и прогноз изменения их состояния под воздействием природных и антропогенных факторов;

- информационное обеспечение руководства объекта для принятия плановых и экстренных управленческих решений;

- подготовка, ведение и оформление отчетной документации по результатам экологического мониторинга;

- получение данных об эффективности природоохранных мероприятий, выработка рекомендаций и предложений по устранению и предупреждению негативного воздействия на окружающую среду.

Работы должны выполняться в соответствии с Программой экологического мониторинга, утверждаемой Заказчиком-застройщиком, в период строительства объекта и руководством хозяйствующего объекта в период его эксплуатации.

Программа разрабатывается с включением в перечень мониторинга всех факторов окружающей природной среды, на которые осуществляется воздействие, по каждому периоду наблюдений:

- фоновые наблюдения (проводятся до реализации проектных решений или перед началом работ),

- в период реализации (на этапе строительства и сразу по его окончании);

- эксплуатационный период (в соответствии с разработанной эксплуатирующей объект организацией схемой мониторинга);

- в аварийных ситуациях (исходя из эксплуатационных параметров, предполагаемого типа обращения с отходами и т.п.).

Частота, временной режим и длительность наблюдений должны устанавливаться в соответствии с характером, интенсивностью и длительностью воздействий, условиями функционирования и сроком эксплуатации объектов, особенностями природной обстановки,

определяющими скорость распространения неблагоприятных воздействий и их возможные последствия.

Исходными данными для разработки Программы экологического мониторинга является следующая информация:

- источники поступления загрязняющих веществ в окружающую природную среду – выбросы загрязняющих веществ в атмосферу; сбросы сточных вод в водные объекты; внесение на земную поверхность и (или) в почвенный слой загрязняющих и биогенных веществ; места захоронения и складирования; техногенные аварии, приводящие к выбросу в атмосферу опасных веществ и (или) разливу жидких загрязняющих и опасных веществ и т.д.;

- переносы загрязняющих веществ – процессы атмосферного переноса; переноса и миграции в водной среде;

- процессы ландшафтно-геохимического перераспределения загрязняющих веществ – миграция загрязняющих веществ по почвенному профилю до уровня грунтовых вод; по ландшафтно-геохимическому сопряжению с учетом геохимических барьеров и биохимических круговоротов и т.д.;

- данные о состоянии антропогенных источников эмиссии – мощность источника эмиссии и его местоположение, гидродинамические условия поступления эмиссии в окружающую среду.

При разработке Программы экологического мониторинга должен осуществляться сбор и систематизация имеющейся информации о ранее проведенных исследованиях (в т.ч. эколого-геохимических), анализ техногенной нагрузки на окружающую среду, выявление приоритетных источников загрязнения и зоны их воздействия, выбор оценочных показателей в компонентах природной среды, выбор методов мониторинга и наблюдений, обоснование и разбивка сети наблюдения, аналитическое обеспечение мониторинга, методика обработки данных.

Виды предусмотренного Программой мониторинга и перечень наблюдаемых параметров определяются в соответствии с механизмом техногенного воздействия (физическое, химическое, биологическое) и компонентами природной среды, на которые оно распространяется (атмосферный воздух, недра, почвы, природные воды, растительность, животный мир, наземные и водные экосистемы в целом и т.п.).

Объектами экологического мониторинга являются:

- атмосферный воздух и атмосферные осадки (при необходимости);

- выбросы организованных и неорганизованных источников;

- акустическое и вибрационное воздействие;

- геологическая и гидрогеологическая среда (почвенно-грунтовые условия, подземные воды, развитие опасных природных явлений и т.п.);

- биота (растительный и животный мир).

7.1 Период строительства

Экологический мониторинг при строительстве должен производиться с момента начала работ и до их завершения поэтапно в соответствии с календарным планом проведения работ.

Организация работ по мониторингу осуществляется силами производственных подразделений Заказчика-застройщика с участием привлеченных изыскательских и исследовательских организаций, имеющих необходимую разрешительную документацию на требуемые виды деятельности и опыт проведения соответствующих работ.

В рамках экологического мониторинга выделяются следующие этапы:

- подготовительный этап, в период выполнения которого составляется календарный план, осуществляется анализ Программы экологического мониторинга, проводится подготовка всех элементов, обеспечивающих ее реализацию, включая планово- картографические материалы района размещения объекта с позиционированием пунктов мониторинга;

- полевые работы, при которых проводится формирование сети и маршрутов наблюдений, разбивка пробных площадок, маршрутные наблюдения, выполнение инструментальных измерений, отбор проб компонентов окружающей природной среды –почвы, воздуха;

- лабораторные исследования;

- камеральные работы, включающие обработку, обобщение, анализ полевой информации, анализ произошедших изменений элементов экосистемы. Полученные данные сравниваются с материалами «фонового» мониторинга, выполненного до начала строительства объекта, и с нормативными параметрами (ПДК, ОДК).

По результатам мониторинга оформляется отчет.

В рамках реализации данного проекта предлагается проводить мониторинг по следующим направлениям:

Мониторинг атмосферного воздуха

Пункты (станции) наблюдений атмосферного воздуха рекомендуется устанавливать:

- на территории объекта строительства непосредственно у источников выбросов: по месту работы строительной техники, дизель-генераторных установок, размещения пылящих материалов (ПГС, грунтовые отвалы и т.п.).

При установке станций следует учитывать преобладающие направления ветра, рельеф (перепады высот), наличие высотных объектов (вышки, деревья и т.п.) в районе нахождения источников.

Отбор проб и/или инструментальные измерения следует осуществлять в период работы источников или при перегрузке сыпучих материалов подфакельно. Периодичность отбора проб или инструментальных измерений должна согласовываться с периодами работы источников негативного воздействия на атмосферный воздух.

Перечень контролируемых ингредиентов при работе технических средств может включать оксид углерода, углеводороды, диоксид азота, диоксид серы, взвешенные вещества; при перемещении сыпучих материалов - взвешенные вещества.

Одновременно с отбором проб и/или инструментальными измерениями следует отмечать наличие атмосферных явлений, включая неблагоприятные метеорологические условия, фиксировать метеопараметры: скорость ветра (м/с); направление ветра; температура воздуха (ºС); относительная влажность воздуха (%); атмосферное давление (Па).

Методическое обеспечение мониторинга атмосферного воздуха должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.2.3.01-86, РД 52.04.186-89.

Оценка содержания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполняется в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 и по сравнению с фоновым содержанием загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на основании наблюдений Росгидромета.

При строительстве в зимний период времени для оценки степени рассеивания загрязняющих веществ рекомендуется осуществлять наблюдения за состоянием снежного покрова.

Мониторинг геологической и гидрологической среды

Почвенно-грунтовые условия. Мониторинг почвенного покрова визуальными (осмотр территории и регистрацию мест нарушений и загрязнений земель в районе строительства проектируемых объектов и размещения строительных баз) и, в случае выявления нарушений, инструментальными методами по стандартному перечню химических показателей в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21.

Отбор проб почв (грунтов) выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.01-2017 и ГОСТ 17.4.4.02-2017.

Пробоотборные площадки следует располагать на территории строительных площадок в местах организованной стоянки строительной техники, местах размещения складов ГСМ, в зоне строительных городков и местах временного накопления отходов, а также по периметру строительной площадки и за ее границами на расстоянии не менее 200 м. При расстановке пунктов отбора следует учитывать преобладающее направление ветра, условия рельефа.

Периодичность отбора проб почвогрунтов зависит от периода проведения строительных работ, но не реже одного раза в год в бесснежный период.

В отобранных пробах рекомендуется определять следующие химические показатели: свинец, кадмий, цинк, медь, никель, ртуть, мышьяк, бенз(а)пирен, нефтепродукты, pH солевой вытяжки.

Полученные результаты контроля почв (грунтов) должны оцениваться на соответствие требованиям СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ 99/2010), СанПиН 1.2.3685-21, а также сравниваться с результатами, полученными при исследовании почв участка и фоновых проб до начала строительства.

Подземные воды. Для мониторинга подземных (грунтовых) вод рекомендуется организовать систему стационарных наблюдательных скважин, установленных на участке строительства в местах, на которых не предполагается осуществлять земляные работы.

Пункты наблюдений следует устанавливать вблизи мест размещения строительной техники, складирования грунта во временные отвалы, складов ГСМ, площадок временного накопления отходов с учетом рельефа и преобладающего направления разгрузки подземных вод.

В отобранных пробах рекомендуется определять: pH, ХПК, БПК5, сухой остаток (минерализация), нефтепродукты, нитрит-ион, нитрат-ион, аммоний-ион, железо общее,

медь, цинк, никель, марганец, хлориды, сульфаты, фосфаты, фенолы, АПАВ, бенз(а)пирен, ртуть.

Периодичность отбора проб зависит от периода проведения строительных работ, но не реже двух раз в год в периоды весеннего и осеннего паводков.

Оценка полученных результатов осуществляется по отношению к допустимым уровням в водах хозяйственно-бытового назначения по СанПиН 1.2.3685-21, а также по сравнению с результатами, полученными при исследовании грунтовых вод участка до начала строительства.

Мониторинг шумовой нагрузки

Рекомендуется выполнять мониторинг шумовой нагрузки от технических средств.

Негативные физические воздействия, которые могут образоваться в ходе строительных работ, представлены физическими полями акустической природы, оказывающими неблагоприятно влияние на среду обитания и условия работы.

Оценку негативного воздействия физических факторов рекомендуется осуществлять одновременно с отбором проб атмосферного воздуха. Мониторинг шумовой нагрузки следует вести в дневной период времени при работе источников воздействия.

Измерения уровней шума выполняются в соответствии с требованиями ГОСТ 23337-2014, ГОСТ 12.1.003-83, МУК 4.3.3722-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Оценка измеренных значений осуществляется в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21, с допустимыми значениями шума на рабочих местах.

Мониторинг обращения с отходами: образование количественного и номенклатурного состава в соответствии с проектными показателями, соблюдение условий оборудования и содержания мест временного накопления отходов, соблюдение условий своевременного вывоза и передачи организациям, уполномоченным на ведение хозяйственной деятельности в сфере обращения с отходами.

7.2 Период эксплуатации

По результатам выполненной оценки эксплуатации объекта установлено, что воздействию могут подвергаться:

- атмосферный воздух;

- почвенный покров и грунты.

Также необходим контроль за воздействием физических факторов и обращением с отходами.

В период эксплуатации объекта рекомендуется проведение следующих видов работ:

- контроль качества атмосферного воздуха по следующим основным показателям: диоксид азота, оксид азота, углерод, оксид углерода, диоксид серы, керосин

- измерение уровней факторов физического воздействия.

- проведение отбора и исследования проб почв с поверхностного слоя на химические показатели. При несоответствующих гигиеническим нормативам результатах исследований почв или ухудшении их по сравнению с данными до проведения строительных работ, необходимо проведение рекультивации и повторного исследования почвы для обеспечения соблюдения нормативов;

Предложения и рекомендации по экологическому мониторингу следует учитывать при разработке раздела проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды».

Состав и объем работ, позиционирование пунктов наблюдений, периодичность проведения мониторинга должны уточняться в соответствии с разработанными проектными решениями по строительству объекта.

8 Выявленные неопределенности в определении воздействий планируемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду

В процессе проведения мероприятий по оценке воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности был определен и в достаточной степени проанализирован весь комплекс факторов, способных заметно повлиять как на экосистемы прилегающих территорий, так и на здоровье и безопасность населения.

Предложенные проектные решения по минимизации воздействия и достигнутые ими результаты признаны удовлетворительными. Для запланированных работ проектными решениями предусмотрен весь установленный действующими нормативными актами перечень мероприятий, необходимый для минимизации, а большей частью, исключения негативного воздействия, как на этапе проведения самих работ по строительству, так на период эксплуатации железнодорожных путей необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК». Таким образом, в проектных решениях по строительству объекта при оценке воздействия на окружающую среду существенных неопределенностей не выявлено.

9 Заключение

Результаты оценки воздействия показали, что предлагаемые технологические решения отвечают современным требованиям по ресурсосбережению. В результате исследований обоснован перечень проектных, специальных технических и организационных мероприятий по охране окружающей среды, обеспечивающих допустимость воздействия проектируемого объекта, представлены рекомендации по мониторингу окружающей среды.

При соблюдении всех требований природоохранного законодательства на этапах реконструкции и эксплуатации объекта воздействие его на окружающую среду в результате образования производственных и бытовых отходов будет исключено.

С целью осуществления контроля над воздействием объекта реконструкции на окружающую среду на этапах реконструкции и эксплуатации планируется проведение локального экологического мониторинга и производственного контроля.

Прогноз ожидаемого воздействия на окружающую среду при выполнении комплекса предполагаемых работ свидетельствует о допустимости намечаемой деятельности на экосистему рассматриваемой территории.

Приложение А

ФГБУ «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

Справка о климатических характеристиках

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

**677010, г.Якутск, ул. Якова Потапова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-07-12, ykt-hmc@mail.ru**

На № **19.03.2026г. АП-01.2-05/0015** № **20/6-30-125** от **15.01.2026г.**

Заместителю генерального
директора – главного инженера
АО «Институт Гидропроект»

А.А. Подвысоцкому

О климатических характеристиках

Предоставляю климатическую характеристику по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгинской ГРЭС». Этап 2. «Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК». за период с 1966 по 2025 год по данным ближайшей метеостанции АМСГ-2 Чульман Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия).

Параметры	Величина
Коэффициент стратификации атмосферы	200
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	22,3
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-35,4
Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	6
Коэффициент рельефа местности *	1

Повторяемость (%) направления ветра и штилей

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
26	6	4	4	21	5	6	28	23

Коэффициент рельефа местности принимается равным 1, если в радиусе 50 высот труб от источника перепад отметок местности не превышает 50 м на 1 км.

Начальник ОМАП ГМЦ С. А. Никитина

292808800

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.ykuthydromet.ru/doc

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЯКУТСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**

**ЦЕНТР МОНИТОРИНГА ЗАГРЯЗНЕНИЯ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

**677010, г.Якутск, ул. Якова Потапова, 8
Телеграфный «Якутск Гимет»
Тел. (4112) 36-02-98, факс. (4112) 36-38-76
Email: 84112360298@ykuthydromet.ru**

Заместителю
Генерального директора – главному
инженеру
АО «Институт Гидропроект»
А.А. Подвысоцкому

26.03.2026 г. **№ 25/1-05-65**
На № АП-01.2-05/0015 от **15.01.2026 г.**

СПРАВКА
О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

На 2-х листах, лист 1

пгт. Серебряный Бор, Нерюнгринский район, Республика Саха (Якутия)
наименование населенного пункта: район, область, край, республика

с населением 10 тыс. и менее жителей

Выдается для Акционерное общество «Институт Гидропроект»
организация, запрашивающая фон, ее ведомственная принадлежность

в целях Инженерно-экологические изыскания
установление ПДВ или ВРВ, инженерные изыскания и др.

для объекта «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС». Этап 2. «Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»
предприятие, производственная площадка, участок для которого устанавливается фон

расположенного Российская Федерация, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, территория Нерюнгринской ГРЭС.
адрес, расположения объекта, производственной площадки, участка

Фоновые концентрации загрязняющих веществ установлены в соответствии с Действующими Временными рекомендациями «Фоновые концентрации загрязняющих веществ для городских и сельских поселений, где отсутствуют регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха», утвержденными Росгидрометом 29.08.2023 г.

782243894

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.ykuthydromet.ru/doc

Фоновая концентрация загрязняющего вещества определена с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается ___Нет___.
Да, нет

Таблица 1 – Значение фоновых концентраций загрязняющих веществ ($C_ф$)

Загрязняющее вещество	**Единицы измерения**	$C_ф$
Взвешенные вещества	мг/м^3	0,192
Диоксид серы	мг/м^3	0,020
Оксид углерода	мг/м^3	1,2
Диоксид азота	мг/м^3	0,043
Оксид азота	мг/м^3	0,027

Фоновые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, диоксида азота и оксида азота.
Перечень загрязняющих веществ
действительны на период действия проектной документации объекта.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше объекта (производственной площадки/предприятия) и не подлежит передаче другим организациям.

Начальник ЦМС М.С. Свешникова

МП

Исп. ГППИ ЦМС
Тел. (4112) 35-41-41

782243894

Проверьте подлинность документа отсканировав QR-код камерой телефона, либо на сайте www.ykuthydromet.ru/doc

Приложение Б

Письма уполномоченных органов

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»

Саха Сирин государственнай бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айылҕалаах сирдэр уонна аан айылгылар дириэксийэтэ»

ГБУ РС(Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «27» февраля 2026 г. № 504/01-478

на №АП-01.2-05/0014 от 15.01.2026 г.

Заместителю Генерального
директора – главному инженеру
АО «Институт гидропроект»
А.А. Подвысоцкому

Информация об отсутствии редких видов

Уважаемый Алексей Анатольевич!

На Ваш запрос №АП-01.2-05/0014 от 15.01.2026 г. направляем справку об отсутствии редких и охраняемых видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации, в районе проектируемых работ по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК».

Приложение: справка об отсутствии редких и охраняемых видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации, в районе проектируемых работ по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» – 2 стр.

И.о директора Я.С. Сивцев

М.М. Елизарова
8(4112) 42-12-17

Справка
об отсутствии редких и охраняемых видов растений, грибов и животных, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красную книгу субъекта Российской Федерации, в районе проектируемых работ по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»

Согласно запросу АО «Институт гидропроект» №АП-01.2-05/0014 от 15.01.2026 г. объект изысканий расположен на территории пгт. Серебряный Бор Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия). Координаты начальной точки объекта: 56°39'18.33"С 124°49'21.23"В. Объект находится в зоне техногенного воздействия, связанного с деятельностью промышленного населенного пункта.

РАСТЕНИЯ

По данным Красной книги Якутии (2017), литературным и фондовым материалам в районе изысканий не отмечено произрастания растений, занесённых в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

ЖИВОТНЫЕ

По данным Красной книги РС (Я) (2019), литературным и фондовым материалам в районе изысканий не отмечено обитания редких видов животных, занесенных в Красные книги Республики Саха (Якутия) и Российской Федерации.

Таким образом, в районе изысканий не известны факты обитания животных и растений, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

Данные для справки получены из фондовых материалов ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов, ООПТ и ПП», литературных источников. В целях актуализации сведений о животном и растительном мире целесообразно проведение полевых исследований в районе изысканий.

Источники информации

Красная книга Российской Федерации. Растения и грибы. М.: Товарищество научных изданий, 2008. – 885 с.

Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. -1128 с.

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.1: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. М.: Изд. «Реарт», 2017.-412 с

Красная книга Республики Саха (Якутия). Т.2: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. М.: Изд. «Наука», 2019.-271с.

Определитель высших растений Якутии / Е.А. Афанасьева, К.С. Байков, А.А. Бобров и др. – 2-е изд., перераб. И доп. – Москва: Товарищество научных изданий КМК; Новосибирск: Наука, 2020. – 896

Приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 25.10.2005 №289 «Об утверждении перечней объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации (по состоянию на 1 июня 2005 г.)».

Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 24.03.2020 № 162 "Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации".

Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 апреля 2017 года № 136 «Об утверждении перечня (списка) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия).

Постановление Правительства Республики Саха (Якутия) от 26 сентября 2019 года № 280 «Об утверждении перечня (списка) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных для занесения в Красную книгу Республики Саха (Якутия).

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ САХА (ЯКУТИИ)

Государственное бюджетное
учреждение Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»
ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП»

Саха Сирин государственнай
бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айылҕалаах сирдэр уонна аан айылгылар дириэксийэтэ»
СС ГБТ «БР УХАСД»

ул. Свердлова, 14, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677005, тел.: 22-57-49,
факс: (411-2) 22-58-03 E-mail: dbroopt@yandex.ru, https://dbrsakha.ru/
ИНН -1435253295; КПП -143501001; ОКАТО -98401000000

от «06» марта 2026 г. № 507/01-507

на № АП-01.2-05/0014 от 15.01.2026 г.

Заместителю Генерального директора
- главного инженера
АО «Институт гидропроект»

А.А. Подвысоцкому

О численности, плотности и о путях миграции охотничьих ресурсов на территории Нерюнгринского района

Уважаемый Алексей Анатольевич!

На Ваш запрос сведений о численности, плотности и путях миграции охотничьих ресурсов для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: ***«Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»*** в Нерюнгринском районе, Республики Саха (Якутия), представляем следующую информацию:

1. Территория объекта изысканий расположена на ***охотничьих угодьях общего пользования №5 Нерюнгринского района***.

2. Данные о численности и плотности охотничье-промысловых видов животных получены по результатам зимнего маршрутного учета, проведенного на территории Нерюнгринского района, Республики Саха (Якутия) в 2025 году.

Зимний маршрутный учет на охотничьих угодьях общего пользования, на закрепленных за охотпользователями охотничьих угодьях и на территориях, относящихся к особо охраняемым природным территориям (ООПТ), организован и проведен согласно методики учета численности охотничьих ресурсов методом зимнего маршрутного учета, утвержденного приказом Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-исследовательский центр развития охотничьего хозяйства» (ФГБУ «ФНИЦ Охота») от 22.11.2023 г. № 49 «О методиках учета численности охотничьих ресурсов» с участием охотоведов, охотников-любителей, охотпользователей, специалистов Министерства экологии, природопользования и лесного хозяйства РС (Я).

Охотничьи угодья общего пользования №5, Нерюнгринский район
Площадь категорий – 616,112 тыс. га.
Количество маршрутов – 29
Протяженность маршрута – 298,71 км.

Расчет
численности копытных животных и пушных животных, в отношение которых установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 г.

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.	Плотность населения зверей, особей на 1000 га	Численность, особей
Лось	5	0,07	**43**
Олень благородный	25	0,50	**309**
Олень северный	77	0,90	**556**
Косуля сибирская	0	0	**0**
Соболь	108	1,73	**1069**
Рысь	0	0	**0**
Кабарга	3	0,08	**53**

Расчет
численности охотничьих животных, в отношение которых не установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 г.

Наименование вида	Число пересечений следов, шт.)	Плотность населения зверей, особей на 1000 га	Численность, особей
Белка	25	3,77	**2320**
Волк	4	0,01	**9**
Горностай	10	0,40	**248**
Заяц беляк	41	1,59	**981**
Лисица	10	0,09	**60**
Росомаха	0	0	**0**
Колонок	0	0	**0**

Численность и плотность охотничье-промысловых видов птиц, полученная по результатам ЗМУ 2025 г. в закрепленных охотничьих угодьях

Наименование вида	Плотность населения зверей, особей на 1000 га		Численность, особей
	Лес	Поле	
Рябчик	0	0	**0**
Тетерев	0	0	**0**
Белая куропатка	0	0	**0**
Глухарь	0	0	**0**

3. В Республике Саха (Якутия) миграции и перекочевки охотничьих ресурсов слабо изучены.

По территории Нерюнгринского района сезонные перекочевки наблюдаются у видов охотничьих ресурсов, таких как – лось, дикий северный олень, соболь. На сроки начала перекочевок оказывают влияние следующие природные факторы: температурный режим и обилие осадков; обилие гнуса и оводов; наличие и доступность корма; благоприятные условия для выведения потомства; благоприятный режим снежного покрова; отсутствие фактора беспокойства (наводнения, пожары, хищники, человеческий фактор). При этом, в разные годы длительность и направление перекочевок могут иметь различную протяженность и варьировать по срокам.

Основные **пути массовой сезонной миграции охотничьих ресурсов** по территории объекта: ***«Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»,*** в Нерюнгринском районе Республики Саха (Якутия) **не проходят.**

Директор Я.С. Сивцев

Управление кадастра и мониторингу
Биологических ресурсов
Ефимов М.М.
8(4112)42-12-14
guohota@mail.ru

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213

на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствии/наличии ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории А.И. Григорьев

Исп. Гапиенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

Приложение
к письму Минприроды России
от 30 апреля 2020 г. N 15-47/10213

ПЕРЕЧЕНЬ
МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, В ГРАНИЦАХ КОТОРЫХ ИМЕЮТСЯ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ, А ТАКЖЕ ТЕРРИТОРИИ, ЗАРЕЗЕРВИРОВАННЫЕ ПОД СОЗДАНИЕ НОВЫХ ООПТ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ В РАМКАХ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА "ЭКОЛОГИЯ"

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
14	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заповедник	Усть-Ленский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Олекминский район	Государственный природный заповедник	Олекминский	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Булунский район	Государственный природный заказник	Новосибирские Острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Хангаласский район, Алданский район, Олекминский район	Национальный парк	Ленские Столбы	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нерюнгринский район	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Большое Токко	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Нижнеколымский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Медвежьи острова	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	г. Якутск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Института биологических проблем криолитозоны СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт проблем криолитозоны СО РАН
	Республика Саха (Якутия)	Аллаиховский район	Национальный парк	"Кыталык"	Минприроды России
	Республика Саха (Якутия)	Анабарский	Планируемый к созданию государственный природный заказник	Лаптевоморский	Минприроды России

**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993
Тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телетайп 112242 СФЕН

30.01.2026 № 15-61/986-ОГ

на № _____ от _____

А.А. Подвысоцкому
(АО «Институт Гидропроект»)

hydro@hydroproject.ru

О наличии/отсутствии ООПТ
№ 00436-ОГ/61 от 15.01.2026

Уважаемый Алексей Анатольевич!

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации рассмотрело письмо АО «Институт Гидропроект» от 15.01.2026 № АП-01.2-05/0013, представленное Вашим обращением от 15.01.2026 № 00436-ОГ/61, о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения относительно испрашиваемого объекта и в рамках установленной компетенции сообщает.

По сведениям, содержащимся в информационных ресурсах, испрашиваемый объект «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС». Этап 2. «Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС», расположенный на территории Республики Саха (Якутия), с географическими координатами, указанными в письме от 15.01.2026 № АП-01.2-05/0013, не находится в границах ООПТ федерального значения и их охранных зон.

Вместе с тем обращаем внимание, что согласно абзацу девятому статьи 3 Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» хозяйственная и иная деятельность юридических и физических лиц, оказывающая воздействие на окружающую среду, осуществляется на основе принципа презумпции экологической опасности планируемой хозяйственной и иной деятельности.

В случае затрагивания указанным объектом территорий, имеющих ограничения по использованию и подлежащих особой защите (водные объекты, водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы, леса, объекты растительного и животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, красные книги субъектов Российской Федерации), при проектировании и осуществлении

Исп.: Нагулевич В.В.
Конт. телефон: (499)252-23-61 (доб. 49-39)

работ необходимо руководствоваться положениями Водного кодекса Российской Федерации, Лесного кодекса Российской Федерации, Земельного кодекса Российской Федерации, иных законодательных и нормативно-правовых актов Российской Федерации и субъектов Российской Федерации.

По вопросу получения информации о наличии ООПТ регионального значения, а также объектов растительного и животного мира, занесенных в красные книги субъектов Российской Федерации, необходимо обращаться в органы исполнительной власти соответствующего субъекта Российской Федерации.

В случае направления в Минприроды России иных аналогичных запросов для получения информации о наличии ООПТ федерального значения просим предоставлять набор данных (географические координаты и карты/схемы участков недр/земельных участков/объектов) в формате, размещенном на сайте Минприроды России в разделе «Методические документы»:

https://www.mnr.gov.ru/docs/metodicheskie_dokumenty/o_poryadke_podachi_zaprosov_o_nalichii_otsutstvii_osobo_okhranyaemykh_prirodnykh_territoriy_dalee_oo/

Предоставление сведений в цифровом формате обеспечит сокращение сроков на обработку информации.

Заместитель директора Департамента
государственной политики и
регулирования в сфере развития
ООПТ

В.Ю. Ефанов

Подлинник электронного документа, подписанного ЭП, хранится в системе электронного документооборота Минприроды России

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 00C3B5EDFD2D012CA06FF9BC58D8F052D4
Владелец: Ефанов Владислав Юрьевич
Действителен с 21.11.2025 по 14.02.2027

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»

Саха Сирин государственнай бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айылҕалаах сирдэр уонна аан айылгылар дириэксийэтэ»

ГБУ РС (Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «27» февраля 2026 г.

№ 507/01-422

На вх.№35/507 от 16.01.2026г.

Заместителю генерального директора-
главному инженеру
АО «Институт Гидропроект»
Подвысоцкому А.А.

На исх.№АП-01-2-05/0014 от 15.01.2026г.

СПРАВКА

ГБУ РС(Я) «ДБР ООПТ и ПП» (далее-Дирекция) сообщает, что объект: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС» этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» - **не затрагивает** особо охраняемые природные территории регионального значения, их охранных зон, также территорий зарезервированных под создание новых ООПТ республиканского значения.

Также извещаем, что по данным Дирекции объект не затрагивает ООПТ федерального и местного значения.

Испрашиваемый объект расположен на территории Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия).

Врио директора В.В. Тихонов

Мигалкина М.П., УООПТ и ЗО;
8(4112)22-56-01

РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ)

АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
«ПОСЕЛОК СЕРЕБРЯНЫЙ БОР»
НЕРЮНГРИНСКОГО РАЙОНА

ОГРН 1061434000033, ИНН 1434031476
КПП 143401001
678995, Республика Саха (Якутия)
Нерюнгринский район, п Серебряный Бор
Тел.: (41147) 7-96-35, факс: (41147) 7-96-35
E-mail: serborpost@bk.ru

САХА ӨРӨСПҮҮБҮЛҮКЭТЭ

НЕРЮНГРИ ОРОИУОНУН
«СЕРЕБРЯНАЙ БОР БОЬУОЛЭГЭ»
КУОРАТТААБЫ ТУОЛБЭТЭ
ДЬАhАЛТАТА

от «29» 01 2026 г.№ 112

на «_____» _____ 20____ г.№ _____

Заместителю Генерального директора-
Главному инженеру
АО «Институт Гидропроект»
А.А. Подвысоцкому

Для сведения:
Первому заместителю
главы района
М.А. Громаку

О направлении информации

В ответ на Ваш запрос от 15.01.2026г. № АП-01.2-05/0010 администрация городского поселения «Поселок Серебряный Бор» сообщает, что на участке в границах ГП «Поселок Серебряный Бор» (согласно предоставленной схемы) существующие, проектируемые и перспективные ООПТ местного значения и зоны охраны ООПТ, территории традиционного природопользования и места проживания коренных и малочисленных народов Севера, округи санитарной (горно-санитарной) охраны и территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов, рекреационные зоны, поверхностные и подземные источники питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения и их зон санитарной охраны (ЗСО), кладбища, здания и сооружения похоронного назначения и их санитарно-защитные зоны (СЗЗ), леса, имеющие защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков лесов, лесопарковых зеленых поясов, городских лесов (не входящие в земли лесного фонда), приаэродромные территории, зоны затопления и подтопления, зоны ограничения застройки от источников электромагнитного излучения, свалки и полигоны промышленных и твердых коммунальных отходов, санитарно- защитные зоны свалок и полигонов промышленных и твердых коммунальных отходов, места захоронения опасных отходов производства, скотомогильники, в том числе сибиреязвенных, места захоронения трупов сибиреязвенных животных, биометрические ямы и их зоны санитарной охраны, особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается, мелиоративные системы, зоны ограничения застройки электромагнитного излучения, особо ценные земли отсутствуют.

Дополнительно сообщаем, что что часть территории, указанной на схеме, не входит в зону, предусмотренную для целей реализации инвестиционного проекта «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС», соответственно выполнение инженерно-экологических изысканий по разработке проектной документации по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС», Этап 2 «Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринская ГРЭС» возможно на территории предоставленной для указанных целей.

С уважением,

Глава городского поселения
«Посёлок Серебряный Бор **Д.В. Рогожин**

Исп.
Солошенко Ю.М.
8(41147)7-99-82

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»

Саха Сирин государственнай бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айылҕалаах сирдэр уонна аан айылгылар дириэксийэтэ»

ГБУ РС(Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «27» февраля 2026 г.

№ 504/01-479

на №АП-01.2-05/0014 от 15.01.2026 г.

Заместителю Генерального
директора – главному инженеру
АО «Институт гидропроект»
А.А. Подвысоцкому

Информация о ВБУ и КОТР

СПРАВКА

ГБУ РС (Я) «Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков» на ваш запрос № АП-01.2-05/0014 от 15.01.2026 г. сообщает, что на территории инженерно-экологических изысканий по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» Нерюнгринского района РС(Я), особо ценные водно-болотные угодья международного значения и ключевые орнитологические территории отсутствуют.

И.о директора Я.С. Сивцев

М.М. Елизарова
(4112) 42-12-17

**Управление
по охране объектов
культурного наследия
Республики Саха (Якутия)**

**Саха Өрөспүүбүлүкэтин
культууратын уйэлээх баайын
эбийиэктэрын харыстабылын
управлениета**

ул. Курашова, д.30, корпус 1, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677005, тел. 50-64-81,
http://depohran.sakha.gov.ru E-mail: depokn@sakha.gov.ru

25.02.2026 № 01-21/146

На №АП-01.2-05/0087 от 17.02.2026 г.

Заместителю генерального
директора-главному инженеру
АО «Институт Гидропроект»
А.А.Подвысоцкому

О предоставлении информации.

На Ваш запрос о наличии или отсутствии объектов культурного наследия сообщаем, что на основании Акта ГИКЭ №111/22 от 01.11.2022 «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС» на земельных участках, подлежащих хозяйственному освоению по титулу: **«Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»** расположенных на территории Нерюнгринского района Республики Саха(Якутия) отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия (в т. ч. археологического).

Испрашиваемые земельные участки расположены вне зон охраны и защитных зон объектов культурного наследия.

На участке изысканий отсутствуют объекты всемирного наследия и их охранные(буферные) зоны, отсутствуют объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия народов Российской Федерации объектов культурного наследия, вошедшие в отдельный перечень устанавливаемый Правительством Российской Федерации.

Исп. Адаменко А.М.
506-487

Информируем Вас, что в соответствии со ст. 36 Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» земляные, строительные, хозяйственные и иные работы должны быть немедленно приостановлены исполнителем работ в случае обнаружения объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия. Исполнитель работ в течение трех рабочих дней со дня их обнаружения обязан направить заявление в письменной форме об указанных объектах в региональный орган охраны объектов культурного наследия.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 00F7B7F29C7074247CA520014DB72DCBFB
Владелец **Макаров Николай Афанасьевич**
Действителен с 26.08.2025 по 19.11.2026

Руководитель Н.А.Макаров

Исп. Адаменко А.М.
506-487

Федеральное агентство
водных ресурсов
(Росводресурсы)

**ЛЕНСКОЕ БАССЕЙНОВОЕ
ВОДНОЕ УПРАВЛЕНИЕ**

Ул. Курашова д. 28/3, г. Якутск, 677000
Тел./ф. (411-2)31-84-82; факс (411-2) 42-07-87
E-mail: lenabvu@sakha.ru
http:lbvu.ru
ОКПО 55666967, ОГРН 1021401071306
ИНН//КПП 1435122253/ 143501001

21.05.2025 № 03-13-2220

На № _____ от _____

Генеральному директору
АО «Проектно-изыскательский и
научно-исследовательский
институт «Гидропроект» имени
С.Я. Жука»

Е.Н. Беллендиру

125080, г. Москва, р-н Сокол,
ш. Волоколамское, д. 2

Уважаемый Евгений Николаевич!

Ленское БВУ в ответ на Ваше заявление от 21 мая 2025 г. вх. № 03-13-2356э (вх. № ЕПГУ 5570863429 от 20.05.2025 г.) о представлении сведений из ГВР по руч. Медвежий и Нерюнгринскому водохранилищу по формам 2.13-гвр, 2.14-гвр, 2.15-гвр сообщает, что в формах 2.13-гвр «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы водных объектов», 2.14-гвр «Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов», 2.15-гвр «Зоны затопления, подтопления» сведения по запрашиваемым водным объектам отсутствуют. Поэтому формы 2.13-гвр, 2.14-гвр, 2.15-гвр не представляются.

Врио руководителя В.А. Максимова

Отдел регулирования водопользования
8 (4112) 31 84 82

Государственное бюджетное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Дирекция биологических ресурсов, особо охраняемых природных территорий и природных парков»

Саха Сирин государственнай бюджетнай тэрилтэтэ
«Биологическай ресурсалар, ураты харыстанар айылҕалааах сирдэр уонна аан айылгылар дириэксийэтэ»

ГБУ РС(Я) «ДБР ООПТ и ПП»

677005 г. Якутск, ул. Свердлова, 14

тел.: 22-57-49, факс: (411-2) 22-58-03
e-mail: dbroopt@yandex.ru

от «12» марта 2026 г.
на № 35/507 от 16.01.2026 г.

№ 507/01-502

Заместителю Генерального
директора – главному инженеру
АО «Институт Гидропроект»
А.А. Подвысоцкому

На исх №АП-01-2-05/0014 от 15.01.2026 г.

СПРАВКА

ГБУ РС(Я) «Дирекция биологических ресурсов особо охраняемых природных территорий и природных парков» рассмотрев обращение о предоставлении сведений лесного фонда, сообщает следующее.

Согласно представленным координатам, объект: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» не затрагивает земли лесного фонда. Также сообщаем, что на данной территории отсутствуют защитные леса, резервные леса, особо защитные участки лесов, а также лесопарковые зеленые пояса.

И.о. директора Я.С. Сивцев

УООПТ
Ноговицына М.П.
8-4112-22-49-05

АО Нерюнгринский Городской ВОДОКАНАЛ

Акционерное Общество
«Нерюнгринский городской водоканал»

678960 Республика Саха (Якутия),
г. Нерюнгри, ул. Кравченко, 1.
Р/сч. 40702810220100002942
Филиал «Хабаровский»
АО «Альфа-Банк»
К/сч. 30101810800000000770
ИНН 1434039203, БИК 040813770
Факс: (41147) 4-98-58
Тел: (41147) 4-77-90
Email: ngvkn@mail.ru

20.01.26 № 8-02/1692
На №_____ от _____

Заместителю Генерального директора - главному инженеру
АО «Институт Гидропроект»

А. А. Подвысоцкому

«О предоставлении информации»

Уважаемый Алексей Анатольевич!

В ответ на ваше письмо № АП-01.2-05/0012 от 15.01.2026 г. сообщаю, что объект «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС». Этап 2. «Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС», расположенный по адресу: РФ, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, территория Нерюнгринской ГРЭС, не попадает в границы зон 1,2,3 поясов санитарной охраны водозаборных сооружений АО «Нерюнгринский городской водоканал».

С уважением,
Генеральный директор **Е. А. Холод**

Исп. ТО А. Ю. Тарасова
(41147) 4-00-16

Министерство здравоохранения Республики Саха (Якутия)

Саха Өрөспүүбүлүкэтин доруобуйа харыстабылын Министиэристибэтэ

ул. Лермонтова, 126, г. Якутск, 677010 тел.: (4112) 42-40-22
e-mail: minzdrav@sakha.gov.ru; http:// minzdrav.sakha.gov.ru

02.02.2026 № И-01-25/172

На N 01-25/195 от 19.01.2026

Заместителю генерального директора –
главному инженеру
АО «Институт Гидропроект»
Подвысоцкому А.А.

эл. адрес: hydro@hydroproject.ru

Ответ на запрос

Уважаемый Алексей Анатольевич!

Министерство здравоохранения Республики Саха (Якутия) рассмотрев Ваш запрос от 15.01.2026 № АП-01.2-05/0011 сообщает об отсутствии на территории выполнения проектных работ по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС». Этап 2. «Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС», расположенного по адресу: РФ, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, территория Нерюнгринской ГРЭС, зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального значения. Информация о наличии рекреационных зон не относится к компетенции ведомства.

Постановлением Главного государственного санитарного врача по Республике Саха (Якутия) от 25.01.2023 № 1 «О признании эндемичными территориями по клещевому вирусному энцефалиту», территория Нерюнгринского района признана эндемичной по клещевому вирусному энцефалиту.

Также информируем, что в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.12.2021 № 1122н «Об утверждении национального календаря профилактических прививок, календаря профилактических

прививок по эпидемическим показаниям и порядка проведения профилактических прививок»:

- лица до 55 лет включительно, работающие вахтовым методом, должны быть привиты против кори;

- лица старше 18 лет должны быть ревакцинированы против дифтерии, столбняка - каждые 10 лет от момента последней ревакцинации.

На основании изложенного выше, Министерство здравоохранения Республики Саха (Якутия) просит обеспечить работников организации:

- законченной иммунизацией против клещевого вирусного энцефалита и средствами индивидуальной защиты при работе в лесной зоне;

- вакцинацией и ревакцинацией против кори;

- ревакцинацией против дифтерии и столбняка.

С уважением,

Заместитель министра

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 3640483BD4A0430D1AA126653082CDC3
Владелец **Павлова Татьяна Юрьевна**
Действителен с 22.09.2025 по 16.12.2026

Т.Ю. Павлова

Исп. Варламова Наталья Ивановна
8 (4112) 398 177

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
(Россельхознадзор)
УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ
ПО ВЕТЕРИНАРНОМУ
И ФИТОСАНИТАРНОМУ НАДЗОРУ
ПО АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ И
РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
Заводская ул., д. 87, Благовещенск г., 675000
тел: 8(4162) 22-69-59, факс: 8(4162) 59-38-13
e-mail: rshn6@fsvps.gov.ru

20.01.2026 № УФС-ТП-07/30

На № _____ от _____

Заместителю генерального
директора – главному инженеру
АО «Институт Гидропроект»

А. А. Подвысоцкому

Волоколамское шоссе, д.2, Москва,
Российская Федерация, 125993

e-mail: hydro@hydroproject.ru

«Ответ на запрос»

Уважаемый Алексей Анатольевич !

Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Амурской области и Республике Саха (Якутия) (далее – Управление) на Ваш запрос, исх. 5.01.2026 № АП-01.2-05/0007 информирует, что в границах участка, по адресу: РФ, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, территория Нерюнгринской ГРЭС, в целях разработки проектной документации по «Строительству 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС», «Реконструкции железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС» - в радиусе 1000 м в каждую сторону участка изысканий скотомогильники (действующие и консервированные), включая географические координаты их углов, очаги опасных болезней, места сибиреязвенных захоронений, скотомогильники, биотермические ямы, другие места захоронения трупов животных («моровые поля») и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

В случае обнаружения костных останков животных при проведении земляных работ незамедлительно информировать Управление, а также рекомендуем провести лабораторные исследования почвы на наличие возбудителя сибирской язвы и направить результаты в Управление по тел.: 8(4162)51-52-55, 8(4112)45-00-81, либо в ближайшую ветеринарную службу.

С полным списком ветеринарных учреждений, подведомственных Управлению ветеринарии Республики Саха (Якутия), можно ознакомиться на сайте: http://depvet.sakha.gov.ru.

Заместитель руководителя

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 673dd30b726d0a5501af9f1770dffeb4
Владелец: Попова Татьяна Юрьевна
Действителен с 14.08.2025 до 07.11.2026

Т.Ю. Попова

Иванова Е.С.
8 (41147) 4-30-03

**Министерство
по развитию Арктики
и делам народов Севера
Республики Саха (Якутия)**

**Саха Өрөспүүбүлүкэтин
Арктиканы сайыннарыыга уонна
хотугу норуоттар дьыалаларыгар
министиэристибэтэ**

ул. Чернышевского, д. 14, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677018, тел. 506-263
E-mail: arktika@sakha.gov.ru http:// arktika.sakha.gov.ru

11.02.2026 № 20/440-МА

На № _____ от _____

Заместителю генерального
директора – главному инженеру
АО «Институт Гидропроект»
А.А. Подвысоцкому

О предоставлении информации по ТТП

На Ваш запрос от 15.01.2026 № АП-01.2-05/0006 сообщаю, что объект **«Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС». Этап 2. «Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС»**, расположенный согласно приложенной Вами схеме и указанным координатам, не затрагивает места традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности и территории традиционного природопользования коренных малочисленных народов Севера Республики Саха (Якутия).

Дополнительно информируем, что на территории МР «Нерюнгринский район» Республики Саха (Якутия) образована территория традиционного природопользования местного значения Сельское поселение «Иенгринский эвенкийский национальный наслег», учетный номер зоны 14.19.2.53.

Информация об общинах коренных малочисленных народов Севера, зарегистрированных в Нерюнгринском районе, размещается на информационном портале Министерства юстиции Российской Федерации по ссылке: https://minjust.gov.ru/ru/pages/reestr-nekommercheskih-organizacij/

Министр по
развитию Арктики
РС(Я)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00CC447CF7E549FD15D50DC6366BC30907
Владелец **Черноградский Владимир Николаевич**
Действителен с 06.06.2025 по 30.08.2026

В.Н.
Черноградский

Иванова В.В., 507-318

Министерство сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Саха (Якутия)

Саха Өрөспүүбүлүкэтин тыатын хаһаайыстыбатын уонна аска– үөлгэ бэлиитикэтин министиэристибэтэ

ул. Курашова, д. 28, г. Якутск, Республика Саха (Якутия), 677000, тел. 8 (4112) 506-602, 506-604
E-mail: minselhoz@sakha.gov.ru, http://minsel.sakha.gov.ru/

27.01.2026 № 13/И-АН-376/08

Заместителю Генерального директора
АО "Институт Гидропроект"
главному инженеру
А.А. Подвысоцкому

Ответ на запрос

На Ваш запрос от 15.01.2026 № АП-01.2-05/0008 Министерство сельского хозяйства и продовольственной политики Республики Саха (Якутия) сообщает, что на участке разработки проектных документов по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС». Этап 2. «Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС».

Расположенного в г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, территория Нерюнгринской ГРЭС отсутствуют:

- особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, использование которых для других целей не допускается;
- мелиоративные системы и виды мелиорации.

Заместитель министра сельского хозяйства и продовольственной политики РС(Я)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00B595FC5606107B2D4331A76550F122C5
Владелец **Афанасьев Николай Степанович**
Действителен с 18.03.2025 по 11.06.2026

Н.С. Афанасьев

Иванова 84112506626

Выписка из специальных карт (схем)

Данные запроса

Серрато 11.02.2026 14:12:29 (UTC+3)

Екатерина 46492

Эрнановна

ИНН:

Тел.:

Наименование планируемого к строительству объекта капитального строительства: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»

Кадастровый номер земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства:

Координаты земельного участка в системе координат ГСК-2011 (широта, долгота)

1. 56.65509167, 124.82256389
2. 56.65646944, 124.83410556
3. 56.66730278, 124.85811389
4. 56.66762778, 124.85816944
5. 56.66907778, 124.85610556
6. 56.66954722, 124.85705278
7. 56.66956944, 124.86024722
8. 56.67074722, 124.86265556
9. 56.67122222, 124.86213611
10. 56.67258889, 124.86456667
11. 56.67507778, 124.86487778
12. 56.67611111, 124.86596111
13. 56.67660556, 124.86606389
14. 56.67695556, 124.86458889
15. 56.67368056, 124.85754167
16. 56.67399722, 124.85704722
17. 56.67238611, 124.85368333
18. 56.66961667, 124.84728333
19. 56.67076944, 124.84545278
20. 56.66714722, 124.83742222
21. 56.66611944, 124.83457222
22. 56.66155000, 124.82506667
23. 56.65509167, 124.82256389

Результат

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений общераспространенных полезных ископаемых, запасы которых учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Информация о наличии в границах земельного участка, на котором планируется строительство объекта капитального строительства, месторождений полезных ископаемых, не относящихся к общераспространённым, запасы которых

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Действителен: с 26.05.2025 по 19.08.2026

учтены государственным балансом запасов полезных ископаемых, и (или) участков недр, предоставленных в пользование в виде горного отвода:

Горные отводы: не имеется

Месторождения: не имеется

Документ подписан электронной подписью
Сертификат: ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ
Действителен: с 26.05.2025 по 19.08.2026

Приложение В

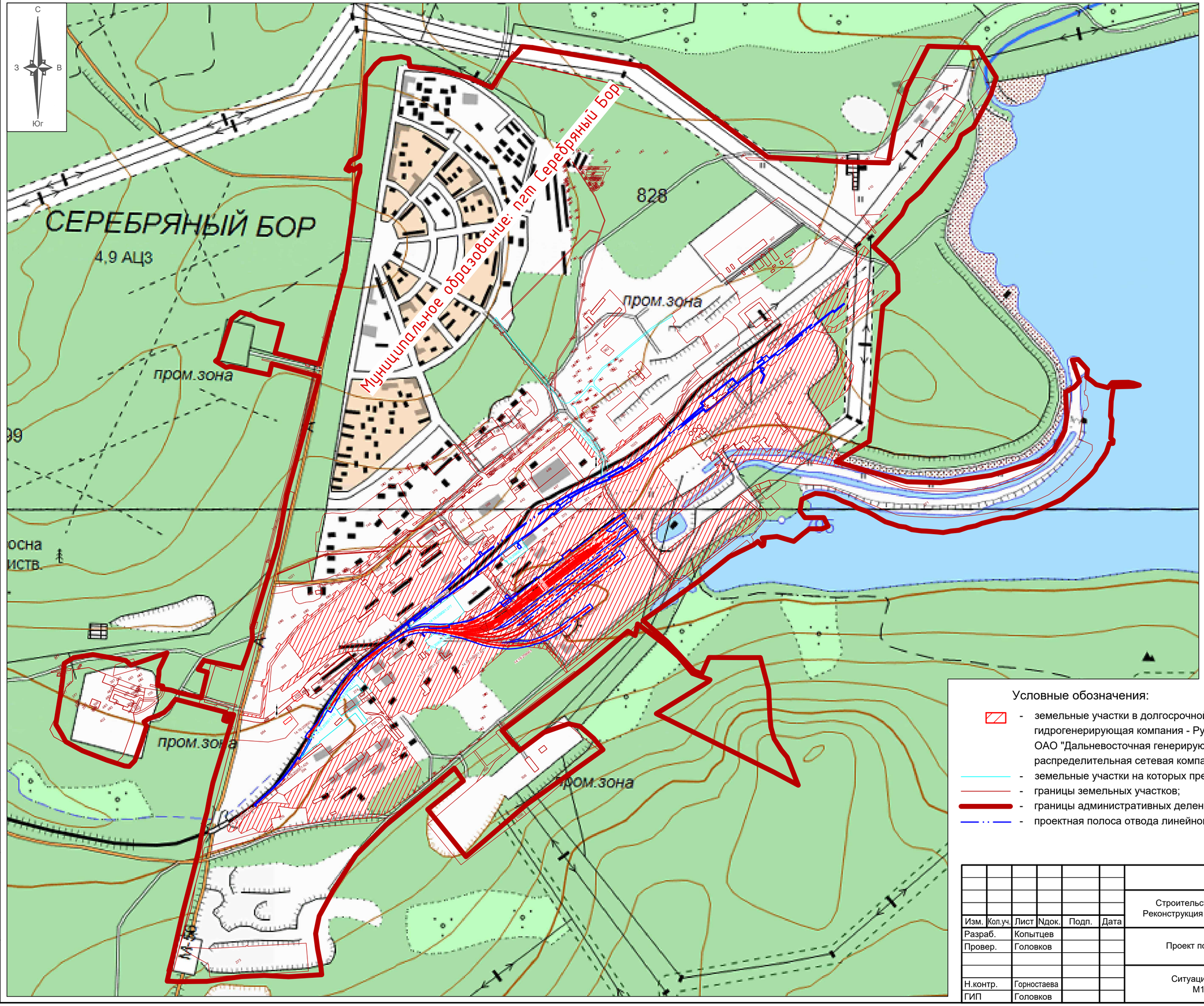
(справочное)

Приложение В.1

(справочное)

Ситуационный план

Ситуационный план. М 1:10000



Условные обозначения:

- земельные участки в долгосрочной аренде у ПАО "Федеральная гидрогенерирующая компания - РусГидро" и подконтрольных организаций ОАО "Дальневосточная генерирующая компания" и АО "Дальневосточная распределительная сетевая компания";
- земельные участки на которых предусматривается установление сервитута;
- границы земельных участков;
- границы административных делений;
- проектная полоса отвода линейного объекта.

						20291-ППО-Г.5	
						Строительство 2-й очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата		
Разраб.		Копытцев				Проект полосы отвода	Стадия: П; Лист: ; Листов: 1
Провер.		Головков					
Н.контр.		Горностаева				Ситуационный план М1:10000	СЖД-Проект
ГИП		Головков					

Взам. N инв.

Подп. и дата

Инв. N подл.

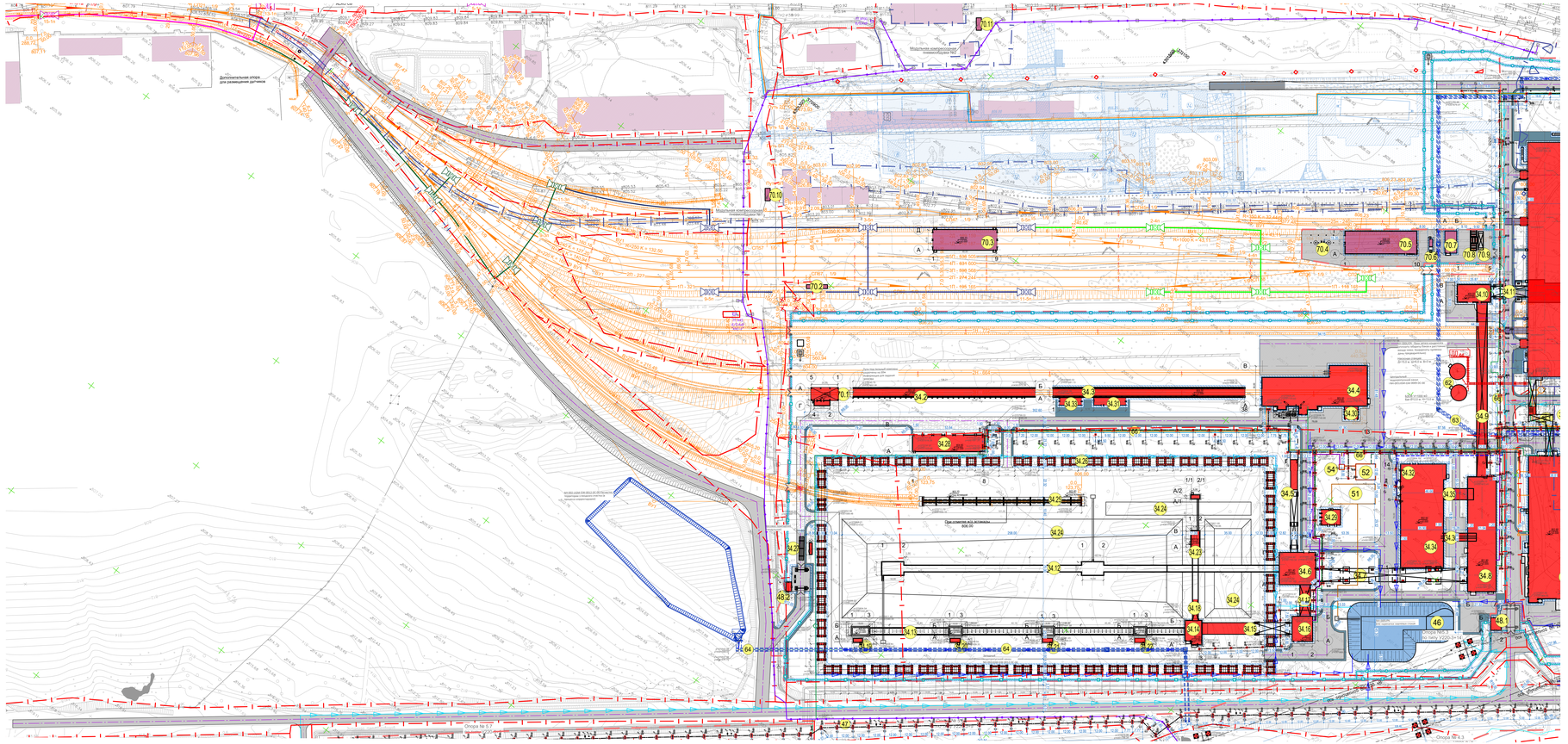
Формат А3х2

Приложение В.2

(справочное)

Разбивочный план

Разбивочный план



Экспликация зданий и сооружений

Номер	Наименование	Поз.номер
	Проектируемые здания и сооружения	
32	Главный корпус №2	000UNA
34.10	Башня пересыпки	004UEF
63	Центральный водопропускной канал	001UGM
66	Технологическая эстакада от ПК2 в СТП	002USY
70.1	Стационарный комплекс отбора проб	
70.2	Ж/д весы	
70.3	Теплый блок стоянки локомотивов	
70.4	Экипировочные устройства (Пескозаправка и колонки ДТ и масла)	
70.5	Пункт ТО и экипировки локомотивов	
70.6	Компрессорная	
70.7	Склад сухого песка	
70.8	Резервуары	
70.9	Площадка для слива топлива из автоцистерны	
70.10	Модульная компрессорная пневмообдувки №1	
70.11	Модульная компрессорная пневмообдувки №2	
70.12	Модуль ЭКЛТМ	

Условные обозначения

- Здания и сооружения
- Здания и сооружения по договору
- 43 — Номер по экспликации
- Границы по ГПЗУ
- Условные границы подсчета объемов работ

На 30.04.2026 г. привязка в координатах: главного корпуса, бнс и отводящего канала дана в финальном варианте. Привязка остальных сооружений по экспликации уточняется по мере увязки инженерных коммуникаций, подземных и наземных сооружений, эстакад, переходных галерей, водоотводных лотков.

							2321-ИПО.СПОЗУ	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Строительство 2-й очереди Нижегородской ГПЗС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нижегородская ГПЗС» АО «ДГК»		
Разработал	Аньшакова					Схема планировочной организации земельного участка	Стадия: П	Лист: 2	Листов:
Проверил	Мандрыкина							
Нач. отд.	Егорченкова					Разбивочный план. М 1:1000.	АО "Институт Гидропроект"	
Н.контр.	Малобродская						ОАОК 2026	

Формат А2х4

Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Приложение В.3

(справочное)

Карта-схема зон с особыми условиями использования территорий

С

НСОТ "Энергетик"

р. Олонгоро

Серебряный Бор

Нерюнгринское вдхр.

Нерюнгринская ГРЭС

Федеральная автомобильная дорога А-360 "Лена"

СОТ "Энергия"

р. Олонгоро

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Граница проведения инженерно-экологических изысканий

Граница санитарно-защитной зоны Нерюнгринской ГРЭС

Водоохранная зона водных объектов
Ширина водоохранной зоны:
- р. Олонгоро - 100 м
- Нерюнгринское вдхр. -100 м

Приложение В.3 - Карта-схема зон с особыми условиями использования территорий

Приложение Г
(справочное)

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства
Расчет валовых и максимально разовых выбросов от дорожной и строительной техники

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве лакокрасочных работ

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при работе дорожной и строительной техники, при разгрузочно-погрузочных, сварочных и лакокрасочных работах без учета фона

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при работе дорожной и строительной техники, при разгрузочно-погрузочных, сварочных и лакокрасочных работах с учетом фона

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период строительства без учета фона

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период строительства с учетом фона

Расчет валовых и максимально разовых выбросов от дорожной и строительной техники

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.20.22 от 14.09.2021

© 1995-2021 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:

1. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для авт от ранспорт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.

2. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для авт оремонт ных предприят ий (расчет ным мет одом). М., 1998 г.

3. Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферу для баз дорож ной т ехники (расчет ным мет одом). М., 1998 г.

4. Дополнения (прилож ения №№ 1-3) к вышеперечисленным мет одикам.

5. Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих веществ в в ат мосферный воздух. СПб, 2012 г.

6. Письмо НИИ Ат мосфера №07-2-263/13-0 от 25.04.2013 г.

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02-17-0172

Москва, 2025 г.: среднемесячная и средняя минимальная т емперат ура воздуха, °С

Характ ерист ики	*I*	*II*	*III*	*IV*	*V*	*VI*	*VII*	*VIII*	*IX*	*X*	*XI*	*XII*
Среднемесячная температура, °С	-10.2	-9.2	-4.3	4.4	11.9	16	18.1	16.3	10.7	4.3	-1.9	-7.3
Расчетные периоды года	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	Х
Средняя минимальная температура, °С	-10.2	-9.2	-4.3	4.4	11.9	16	18.1	16.3	10.7	4.3	-1.9	-7.3
Расчетные периоды года	Х	Х	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	Х

В следующих месяцах значения среднемесячной и средней минимальной температур совпадают: Январь, Февраль, Март, Апрель, Май, Июнь, Июль, Август, Сентябрь, Октябрь, Ноябрь, Декабрь

Характ ерист ики периодов года для расчет а валовых выбросов загрязняющих веществ в

Период года	*Месяцы*	*Всего дней*
Теплый	Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь;	105
Переходный	Март; Апрель; Октябрь; Ноябрь;	84
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

Участок №1; ИЗА-1 Вспом. зд. строит. тех.,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке, цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.000
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.500

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.000
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.500

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1185417	0.045476
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0948333	0.036381
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0154104	0.005912
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0381625	0.007376
0330	Сера диоксид	0.0151542	0.004241
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3901417	0.056938
0401	Углеводороды**	0.0702750	0.012749
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0702750	0.012749

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.012888
Переходный	Вся техника	0.018186
Холодный	Вся техника	0.025864
Всего за год		0.056938

Максимальный выброс составляет: 0.3901417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь

на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.т е п.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор Komatsu	0.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.2409458
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1491958

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.003451
Переходный	Вся техника	0.004145
Холодный	Вся техника	0.005152
Всего за год		0.012749

Максимальный выброс составляет: 0.0702750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.т е п.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор Komatsu	0.000	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0433875
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0268875

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.017367
Переходный	Вся техника	0.015102
Холодный	Вся техника	0.013008
Всего за год		0.045476

Максимальный выброс составляет: 0.1185417 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор Komatsu	0.000	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0733292
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0452125

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.001956
Переходный	Вся техника	0.002510
Холодный	Вся техника	0.002911
Всего за год		0.007376

Максимальный выброс составляет: 0.0381625 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор Komatsu	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0238917
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0142708

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.001464
Переходный	Вся техника	0.001389
Холодный	Вся техника	0.001388
Всего за год		0.004241

Максимальный выброс составляет: 0.0151542 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тек.п.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор Komatsu	0.000	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0093125
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0058417

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.013894
Переходный	Вся техника	0.012081
Холодный	Вся техника	0.010406
Всего за год		0.036381

Максимальный выброс составляет: 0.0948333 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.002258
Переходный	Вся техника	0.001963
Холодный	Вся техника	0.001691
Всего за год		0.005912

Максимальный выброс составляет: 0.0154104 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.003451
Переходный	Вся техника	0.004145
Холодный	Вся техника	0.005152
Всего за год		0.012749

Максимальный выброс составляет: 0.0702750 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор Komatsu	0.000	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0433875
Экскаватор-погрузчик	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0268875

Участок №2; ИЗА-2 Вспом. зд. дор. т ех.,

т ип - 17 - Авт опогрузчики,
цех №0, площадка №0, вариант №2

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 1.000
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.500

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 1.000
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.500

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещест ва*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т /год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0360278	0.273757
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0288222	0.219005
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0046836	0.035588
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0028851	0.018092
0330	Сера диоксид	0.0065593	0.044806
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0605037	0.419884
0401	Углеводороды**	0.0109852	0.080202
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0109852	0.080202

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.161905
Переходный	Вся техника	0.139872
Холодный	Вся техника	0.118107
Всего за год		0.419884

Максимальный выброс составляет: 0.0605037 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рП р*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль ный кран КС-5576Б (д)	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0178880
Автосамосв ал КамАЗ-6520 -53 (д)	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0178880
Автобетоно насос СБ-126Б (д)	1.290	20.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	
	1.290	20.0	0.9	1.0	4.900	4.100	1.0	0.540	да	0.0144620
Автобетоно смеситель (д)	0.870	20.0	0.9	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	
	0.870	20.0	0.9	1.0	3.500	2.900	1.0	0.360	да	0.0102657

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.031567
Переходный	Вся техника	0.026320
Холодный	Вся техника	0.022316
Всего за год		0.080202

Максимальный выброс составляет: 0.0109852 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рП р*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль ный кран КС-5576Б (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0031907
Автосамосв ал КамАЗ-6520 -53 (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0031907
Автобетоно насос	0.460	20.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	

СБ-126Б (д)										
	0.460	20.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	да	0.0025481
Автобетоно смеситель (д)	0.300	20.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	
	0.300	20.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	да	0.0020556

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.113049
Переходный	Вся техника	0.091100
Холодный	Вся техника	0.069608
Всего за год		0.273757

Максимальный выброс составляет: 0.0360278 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рПр*	*Ml*	*Мтеп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобильный кран КС-5576Б (д)	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0103759
Автосамосвал КамАЗ-6520-53 (д)	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0103759
Автобетононасос СБ-126Б (д)	0.480	20.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	
	0.480	20.0	1.0	1.0	3.000	3.000	1.0	0.290	да	0.0088333
Автобетоно смеситель (д)	0.330	20.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	
	0.330	20.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.200	да	0.0064426

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.006100
Переходный	Вся техника	0.006531
Холодный	Вся техника	0.005461
Всего за год		0.018092

Максимальный выброс составляет: 0.0028851 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рПр*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобильный кран КС-5576Б (д)	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	
	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0008450
Автосамосвал КамАЗ-6520-53 (д)	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	
	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0008450
Автобетононасос СБ-126Б (д)	0.024	20.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	
	0.024	20.0	0.8	1.0	0.230	0.150	1.0	0.012	да	0.0006421
Автобетоносмеситель (д)	0.016	20.0	0.8	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	
	0.016	20.0	0.8	1.0	0.200	0.130	1.0	0.008	да	0.0005530

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.017087
Переходный	Вся техника	0.015113
Холодный	Вся техника	0.012606
Всего за год		0.044806

Максимальный выброс составляет: 0.0065593 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рПр*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобильный кран КС-5576Б (д)	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	
	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0018427
Автосамосвал КамАЗ-6520-53 (д)	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	

	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0018427
Автобетоно насос СБ-126Б (д)	0.097	20.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	
	0.097	20.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.081	да	0.0015517
Автобетоно смеситель (д)	0.078	20.0	0.9	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	
	0.078	20.0	0.9	1.0	0.430	0.340	1.0	0.065	да	0.0013222

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.090439
Переходный	Вся техника	0.072880
Холодный	Вся техника	0.055686
Всего за год		0.219005

Максимальный выброс составляет: 0.0288222 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.014696
Переходный	Вся техника	0.011843
Холодный	Вся техника	0.009049
Всего за год		0.035588

Максимальный выброс составляет: 0.0046836 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.031567
Переходный	Вся техника	0.026320
Холодный	Вся техника	0.022316
Всего за год		0.080202

Максимальный выброс составляет: 0.0109852 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт р Пр*	*Ml*	*Mlт еп .*	*Кнт р*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобильный кран КС-5576Б (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0031907
Автосамосвал КамАЗ-6520-53 (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0031907
Автобетононасос СБ-126Б (д)	0.460	20.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	
	0.460	20.0	0.9	1.0	0.700	0.600	1.0	0.270	100.0	да	0.0025481
Автобетоносмеситель (д)	0.300	20.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	
	0.300	20.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.180	100.0	да	0.0020556

Участок №3; ИЗА-3 ЖД путей строит. техн.,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещества*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т/год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1945883	0.055377
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1556707	0.044302
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0252965	0.007199
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0759733	0.010925
0330	Сера диоксид	0.0276125	0.005761
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.8704325	0.106527
0401	Углеводороды**	0.1484983	0.020618
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.1484983	0.020618

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.019176
Переходный	Вся техника	0.033581
Холодный	Вся техника	0.053770
Всего за год		0.106527

Максимальный выброс составляет: 0.8704325 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь

на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.т е п.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор HITACHI	0.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.2265608
Экскаватор-погрузчик JCB	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	0.000	4.0	2.800	20.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0504517
Бульдозер Komatsu	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1402708
Автогрейде р СДМ	0.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	0.000	4.0	12.600	20.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.2265608
Автогрейде р ДЗ	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	0.000	4.0	4.800	20.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0863175
Прицепной скрепер	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	
	0.000	4.0	7.800	20.0	2.550	2.090	10	3.910	да	0.1402708

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.004319
Переходный	Вся техника	0.006619
Холодный	Вся техника	0.009680
Всего за год		0.020618

Максимальный выброс составляет: 0.1484983 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.т е п.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор HITACHI	0.000	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	0.000	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0385925
Экскаватор-погрузчик JCB	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	0.000	4.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0088358
Бульдозер Komatsu	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0239125
Автогрейде р СДМ	0.000	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	

	0.000	4.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0385925
Автогрейдер ДЗ	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	0.000	4.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0146525
Прицепной скрепер	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	
	0.000	4.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	да	0.0239125

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.019315
Переходный	Вся техника	0.018323
Холодный	Вся техника	0.017739
Всего за год		0.055377

Максимальный выброс составляет: 0.1945883 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тех.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор HITACHI	0.000	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0506842
Экскаватор-погрузчик JCB	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	0.000	4.0	0.440	20.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0116725
Бульдозер Komatsu	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0311775
Автогрейдер СДМ	0.000	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	0.000	4.0	1.910	20.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.0506842
Автогрейдер ДЗ	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	0.000	4.0	0.720	20.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0191925
Прицепной скрепер	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	0.000	4.0	1.170	20.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0311775

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.002195
Переходный	Вся техника	0.003658
Холодный	Вся техника	0.005072
Всего за год		0.010925

Максимальный выброс составляет: 0.0759733 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тек.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор HITACHI	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0201117
Экскаватор-погрузчик JCB	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	20.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0047208
Бульдозер Komatsu	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0119258
Автогрейдер СДМ	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	20.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0201117
Автогрейдер ДЗ	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	20.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0071775
Прицепной скрепер	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	20.0	0.670	0.450	10	0.100	да	0.0119258

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.001761
Переходный	Вся техника	0.001853
Холодный	Вся техника	0.002147
Всего за год		0.005761

Максимальный выброс составляет: 0.0276125 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.т е п.*	*Vдв*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор HITACHI	0.000	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0071075
Экскаватор-погрузчик JCB	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.000	4.0	0.072	20.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0016608
Бульдозер Komatsu	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0045117
Автогрейдер СДМ	0.000	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.000	4.0	0.310	20.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0071075
Автогрейдер ДЗ	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.000	4.0	0.120	20.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0027133
Прицепной скрепер	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	
	0.000	4.0	0.200	20.0	0.380	0.310	10	0.160	да	0.0045117

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.015452
Переходный	Вся техника	0.014658
Холодный	Вся техника	0.014191
Всего за год		0.044302

Максимальный выброс составляет: 0.1556707 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.002511
Переходный	Вся техника	0.002382
Холодный	Вся техника	0.002306
Всего за год		0.007199

Максимальный выброс составляет: 0.0252965 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.004319
Переходный	Вся техника	0.006619
Холодный	Вся техника	0.009680
Всего за год		0.020618

Максимальный выброс составляет: 0.1484983 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мп*	*Тп*	*%% пуск.*	*Мпр*	*Тпр*	*Мдв*	*Мдв.тек.*	*Vдв*	*Мхх*	*%% двиг.*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Экскаватор HITACHI	0.000	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0385925
Экскаватор-погрузчик JCB	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.470	20.0	0.310	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0088358
Бульдозер Komatsu	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0239125
Автогрейдер СДМ	0.000	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	2.050	20.0	1.370	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0385925
Автогрейдер ДЗ	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	0.780	20.0	0.510	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0146525
Прицепной скрепер	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	
	0.000	4.0	0.0	1.270	20.0	0.850	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0239125

Участок №4; ИЗА-4 ЖД пут и дор. т ех.,

т ип - 17 - Авт опогрузчики,
цех №0, площадка №0, вариант №1

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.100
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 1.000

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.100
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 1.000

Выбросы участка

Код в-ва	*Название вещест ва*	*Макс. выброс (г/с)*	*Валовый выброс (т /год)*
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0742472	0.437917
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0593978	0.350334
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0096521	0.056929
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0063253	0.030318
0330	Сера диоксид	0.0136530	0.071535
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1291694	0.696227
0401	Углеводороды**	0.0232454	0.133837
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0232454	0.133837

Примечание:
1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:
NO - 0.13
NO_2 - 0.80
2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.267074
Переходный	Вся техника	0.231609
Холодный	Вся техника	0.197544
Всего за год		0.696227

Максимальный выброс составляет: 0.1291694 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а

валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рП р*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль ный кран (д)	2.500	20.0	0.9	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	20.0	0.9	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0218417
Бортовой автомобиль (д)	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0357759
Бортовой автомобиль с краном (д)	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0178880
Автосамосв ал (д)	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0357759
Кран путеукладо чный (д)	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	
	2.000	20.0	0.9	1.0	5.900	4.900	1.0	0.840	да	0.0178880

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

Период года	*Марка авт омобиля или дорож ной т ехники*	*Валовый выброс (т онн/период) (т онн/год)*
Теплый	Вся техника	0.052391
Переходный	Вся техника	0.043713
Холодный	Вся техника	0.037732
Всего за год		0.133837

Максимальный выброс составляет: 0.0232454 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каж дого т ипа т ехники в первой ст роке т аблицы содерж ат ся коэффициент ы для расчет а валовых, а во вт орой - для расчет а максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных т емперат урах воздуха.

Наименован ие	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рП р*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобиль ный кран (д)	0.960	20.0	0.9	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	20.0	0.9	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0041009
Бортовой автомобиль (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0063815
Бортовой автомобиль с краном (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0031907

Автосамосвал (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0063815
Кран путеукладочный (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	да	0.0031907

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.180065
Переходный	Вся техника	0.145613
Холодный	Вся техника	0.112240
Всего за год		0.437917

Максимальный выброс составляет: 0.0742472 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рПр*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобильный кран (д)	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	20.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0119917
Бортовой автомобиль (д)	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0207519
Бортовой автомобиль с краном (д)	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0103759
Автосамосвал (д)	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0207519
Кран путеукладочный (д)	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	
	0.770	20.0	1.0	1.0	3.400	3.400	1.0	0.460	да	0.0103759

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.010264
Переходный	Вся техника	0.010904

Холодный	Вся техника	0.009151
Всего за год		0.030318

Максимальный выброс составляет: 0.0063253 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рПр*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобильный кран (д)	0.046	20.0	0.8	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	20.0	0.8	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0012553
Бортовой автомобиль (д)	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	
	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0016900
Бортовой автомобиль с краном (д)	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	
	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0008450
Автосамосвал (д)	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	
	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0016900
Кран путеукладочный (д)	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	
	0.038	20.0	0.8	1.0	0.300	0.200	1.0	0.019	да	0.0008450

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.027282
Переходный	Вся техника	0.024070
Холодный	Вся техника	0.020183
Всего за год		0.071535

Максимальный выброс составляет: 0.0136530 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнт рПр*	*Ml*	*Mlт еп.*	*Кнт р*	*Мхх*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобильный кран (д)	0.134	20.0	0.9	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	20.0	0.9	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0025969
Бортовой автомобиль	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	

(д)										
	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0036854
Бортовой автомобиль с краном (д)	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	
	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0018427
Автосамосвал (д)	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	
	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0036854
Кран путеукладочный (д)	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	
	0.120	20.0	0.9	1.0	0.590	0.475	1.0	0.100	да	0.0018427

Трансформация оксидов азота
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)
Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.144052
Переходный	Вся техника	0.116490
Холодный	Вся техника	0.089792
Всего за год		0.350334

Максимальный выброс составляет: 0.0593978 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)
Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.023408
Переходный	Вся техника	0.018930
Холодный	Вся техника	0.014591
Всего за год		0.056929

Максимальный выброс составляет: 0.0096521 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)
Валовые выбросы

Период года	*Марка автомобиля или дорожной техники*	*Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)*
Теплый	Вся техника	0.052391
Переходный	Вся техника	0.043713
Холодный	Вся техника	0.037732
Всего за год		0.133837

Максимальный выброс составляет: 0.0232454 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета валовых, а во второй - для расчета максимальных выбросов. Последние определены, основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	*Мпр*	*Тпр*	*Кэ*	*Кнтр Пр*	*Ml*	*Mlтеп.*	*Кнтр*	*Мхх*	*%%*	*Схр*	*Выброс (г/с)*
Автомобильный кран (д)	0.960	20.0	0.9	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	20.0	0.9	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0041009
Бортовой автомобиль (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0063815
Бортовой автомобиль с краном (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0031907
Автосамосвал (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0063815
Кран путеукладочный (д)	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	
	0.710	20.0	0.9	1.0	0.800	0.700	1.0	0.420	100.0	да	0.0031907

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т /год)*
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.650022
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.105629
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.066712
0330	Сера диоксид	0.126343
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1.279576
0401	Углеводороды	0.247405

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	*Название вещества*	*Валовый выброс (т /год)*
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.247405

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при погрузочно-разгрузочных работах

Расчет произведен программой «РНВ-Эколог», версия 4.30.8 от 29.06.2023
© 1994-2023 ООО "Фирма "Интеграл"

Программа основана на следующих мет одических документ ах:
«Мет одическое пособие по расчет у по расчет у выбросов от неорганизованных ист очников в промышленност и ст роит ельных мат ериалов», Новороссийск, 2001 г.
«Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.
Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/930 от 30.08.2007 г.
Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2/929 от 30.08.2007 г.
«От раслевая мет одика расчет а количест ва от ходящих, уловленных и выбрасываемых в ат мосферу вредных вещест в предприят иями по добыче угля», Пермь, 2003 г.
Письмо НИИ Ат мосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г.
Письмо НИИ Ат мосфера № 07-2-746/12-0 от 14.12.2012 г.

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02-17-0172

Предприят ие №1, Нерюнгринская ГРЭС
Ист очник выбросов №9, цех №0, площадка №0, вариант №1

ИЗА-9 ЖД пут и Песок
Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2907	Пыль неорганическая, содержащая	0.2100000	0.216000

Разбивка по скоростям ветра

Вещество 2907 - Пыль неорганическая, содержащая

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.1500000	
2.0	0.1800000	
2.5	0.1800000	
2.6	0.1800000	0.216000
3.0	0.1800000	
3.5	0.1800000	
4.0	0.1800000	
4.5	0.1800000	
5.0	0.2100000	
6.0	0.2100000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Песок
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)

Очистное оборудование: Отсутствует
K_1=0.05000 - весовая доля пылевой фракции в материале
K_2=0.03 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
$U_{ср}$=2.60 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
2.6	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K_4=0.100 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)
K_5=0.80 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)
K_7=0.50 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 50 - 10 мм)
K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала
B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)
$G_г$=5000.00 т/г - количество перерабатываемого материала в год

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)

$G_ч=G_{тр} \cdot 3$=15.00 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
$G_{тр}$=5.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
$t_{Gтр} \cdot 3$==10 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Предприят ие №1, Нерюнгринская ГРЭС
Ист очник выбросов №10, цех №0, площадка №0, вариант №1

ИЗА-10 ЖД пут и Щебень
Тип: 5 Пересыпка пылящих мат ериалов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2909	Пыль неорганическая, содержащая	0.0448000	2.764800

Разбивка по скоростям ветра
Вещество 2909 - Пыль неорганическая, содержащая

Скорость ветра (U), (м/с)	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
1.5	0.0320000	
2.0	0.0384000	
2.5	0.0384000	
2.6	0.0384000	2.764800
3.0	0.0384000	
3.5	0.0384000	
4.0	0.0384000	
4.5	0.0384000	
5.0	0.0448000	
6.0	0.0448000	

Расчетные формулы, исходные данные

Материал: Щебень
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$П=K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_Г$ т/год (2)
Очистное оборудование: Отсутствует
K_1=0.04000 - весовая доля пылевой фракции в материале
K_2=0.02 - доля пыли, переходящая в аэрозоль
$U_{ср}$=2.60 м/с - средняя годовая скорость ветра
U*=6.00 м/с - максимальная скорость ветра

Зависимость величины K_3 от скорости ветра

Скорость ветра (U), (м/с)	K3
1.5	1.00
2.0	1.20
2.5	1.20
2.6	1.20
3.0	1.20
3.5	1.20
4.0	1.20
4.5	1.20
5.0	1.40
6.0	1.40

K_4=0.100 - коэффициент, учитывающий защищенность от внешних воздействий (склады, хранилища открытые: с 1 стороны)
K_5=0.80 - коэффициент, учитывающий влажность материала (влажность: до 3 %)
K_7=0.20 - коэффициент, учитывающий крупность материала (размер кусков: 500 – 100 мм)
K_8=1 - коэффициент, учитывающий тип грейфера (грейфер не используется)
K_9=1.00 - коэффициент, учитывающий мощность залпового сброса материала при разгрузке автосамосвала
B=0.60 - коэффициент, учитывающий высоту разгрузки материала (высота: 1,5 м)
$G_г$=300000.00 т/г - количество перерабатываемого материала в год
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
$M=10^6/3600 \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot B \cdot G_ч$ г/с (1)
$G_ч=G_{tp} \cdot 3$=15.00 т/ч - количество перерабатываемого материала в час, рассчитанное в соответствии с письмом НИИ Атмосфера № 1-2157/11-0-1 от 25.10.2011 г., где
G_{tp}=5.00 т/ч - фактическое количество перерабатываемого материала в час
$t_{Gtp} \cdot 3$==10 мин. - продолжительность производственной операции в течение часа

Расчет валовых и максимально разовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"

Регистрационный номер: 02-17-0172

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №7 **ИЗА-5 Вспом. зд. сварка**
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0034378	0.004517	0.0034378	0.004517
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000222	0.000029	0.0000222	0.000029
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0.0000956	0.000126	0.0000956	0.000126
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0001111	0.000146	0.0001111	0.000146
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002000	0.000263	0.0002000	0.000263

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Сварка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0034378	0.004517	0.0034378	0.004517
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000222	0.000029	0.0000222	0.000029
		0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0.0000956	0.000126	0.0000956	0.000126
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0001111	0.000146	0.0001111	0.000146
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002000	0.000263	0.0002000	0.000263

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Сварка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0034378	0.004517	0.00	0.0034378	0.004517
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000222	0.000029	0.00	0.0000222	0.000029
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0.0000956	0.000126	0.00	0.0000956	0.000126
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0001111	0.000146	0.00	0.0001111	0.000146
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002000	0.000263	0.00	0.0002000	0.000263

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$M_M=B_э \cdot K \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i/1200/3600$, г/с (2.1, 2.1а [1])

$M^r_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}$, т/год (2.8, 2.15 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: ЭА 395/9
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	15.4700000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.1000000
0203	Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)	0.4300000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.5000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.9000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 365 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов ($B_э$)

$B_э=G \cdot (100-н) \cdot 10^{-2}=0.8$ кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1
Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 20

Программа основана на документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"

Регистрационный номер: 02-17-0172

Объект: №0
Площадка: 0
Цех: 0
Вариант: 1
Название источника выбросов: №8 ИЗА-6 Вспом. зд. лак
Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.1109722	0.145818	0.1109722	0.145818
2750	Сольвент нафта	0.0130556	0.017155	0.0130556	0.017155
2752	Уайт-спирит	0.0065278	0.008578	0.0065278	0.008578
2902	Взвешенные вещества	0.0441667	0.058035	0.0441667	0.058035

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Операция № 1	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1109722	0.145818	0.1109722	0.145818
		2750	Сольвент нафта	0.0130556	0.017155	0.0130556	0.017155
		2752	Уайт-спирит	0.0065278	0.008578	0.0065278	0.008578
		2902	Взвешенные вещества	0.0441667	0.058035	0.0441667	0.058035

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Операция № 1

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	0.1109722	0.145818	0.00	0.1109722	0.145818
2750	Сольвент нафта	0.0130556	0.017155	0.00	0.0130556	0.017155
2752	Уайт-спирит	0.0065278	0.008578	0.00	0.0065278	0.008578
2902	Взвешенные вещества	0.0441667	0.058035	0.00	0.0441667	0.058035

Расчетные формулы

Расчет выброса летучей части:

Максимальный выброс (M_M)

$M_M = M_o + M_o^c$, г/с (4.9 [1])

Максимальный выброс для операций окраски (M_o)

$M_o = P_o \cdot \delta'_p \cdot f_p \cdot (1-\eta_1) \cdot \delta_i / 1000 \cdot t_i / 1200 / 3600$, г/с (4.5, 4.6 [1])

Максимальный выброс для операций сушки (M_o^c)

$M_o^c=P_c\cdot\delta''_p\cdot f_p\cdot(1-\eta_1)\cdot\delta_i/1000\cdot t_i/1200/3600$, г/с (4.7, 4.8 [1])

Валовый выброс для операций окраски (M_o^r)

$M_o^r=M_o\cdot T\cdot 3600\cdot 10^{-6}$, т/год (4.13, 4.14 [1])

Валовый выброс для операций сушки (M_o^r)

$M_c^r=M_o^c\cdot T_c\cdot 3600\cdot 10^{-6}$, т/год (4.15, 4.16 [1])

Валовый выброс (M^r)

$M^r=M_o^r+M_c^r$, т/год (4.17 [1])

Расчет выброса аэрозоля:

Максимальный выброс аэрозоля (M_o^a)

$M_o^a=P_o\cdot\delta'_a\cdot(100-f_p)\cdot(1-\eta_1)\cdot K_o/10\cdot t_i/1200/3600$, г/с (4.3, 4.4 [1])

Валовый выброс аэрозоля ($M_o^{a,r}$)

$M_o^{a,r}=M_o^a\cdot T\cdot 3600\cdot 10^{-6}$, т/год (4.11, 4.12 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Коэффициент оседания аэрозоля краски в зависимости от длины газовоздушного тракта K_o = 1, т.к. длина воздуховода менее 2 м (либо воздуховод отсутствует)

Исходные данные

Используемый лакокрасочный материал:

Вид	Марка	f_p%
Эмаль	АС-182	47.000

f_p - доля летучей части (растворителя) в ЛКМ
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
Масса ЛКМ, расходуемых на выполнение окрасочных работ (P_o), кг/ч: 1
Масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час (P_c), кг/ч: 1
Способ окраски:

Способ окраски	Доля аэрозоля при окраске	Пары растворителя (%, мас. от общего содержания растворителя в краске)	
	при окраске (δ_a), %	при окраске (δ'_p), %	при сушке (δ''_p), %
Пневматический	30.000	25.000	75.000

Операция производилась полностью.
Общая продолжительность операций сушки за год (T_c), ч: 365
Общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год (T), ч: 365

Содержание компонентов в летучей части ЛКМ

Код	Название вещества	Содержание компонента в летучей части (δ_i), %
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	85.000
2750	Сольвент нафта	10.000
2752	Уайт-спирит	5.000

Программа основана на методическом документе:
«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при работе дорожной и строительной техники, погрузочно-разгрузочных, сварочных и лакокрасочных работах без учета фона

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02170172

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-35,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	ИЗА-1 Вспом. зд. строит. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0222700	0,013740	1	3,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036189	0,002233	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0086125	0,002762	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0035183	0,001600	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0918125	0,021328	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0164375	0,004765	1	0,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	ИЗА-2 Вспом. зд. дор. тех.	2	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070667	0,185237	1	1,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011483	0,030101	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0006421	0,014879	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0015517	0,039133	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0144620	0,341815	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0025481	0,066105	1	0,08		11,40		0,50		0,00		0,00		0,00	
+	3	ИЗА-3 ЖД пути строит. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	2032,60	2060,50	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,1616867	0,046034	1	28,87		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0262741	0,007481	1	2,35		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0784300	0,011295	1	18,67		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0330		Сера диоксид					0,0286650	0,005974	1	2,05		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,9062983	0,110877	1	6,47		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,1543150	0,021422	1	4,59		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	4	ИЗА-4 ЖД пути дор. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0593978	0,350334	1	10,61		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0096521	0,056929	1	0,86		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0063253	0,030318	1	1,51		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0330		Сера диоксид					0,0136530	0,071535	1	0,98		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,1291694	0,696227	1	0,92		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0232454	0,133837	1	0,69		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	7	ИЗА-5 Вспом. зд. сварка	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0123		Железа оксид					0,0034378	0,004517	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,0000222	0,000029	1	0,08		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0203		Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)					0,0000956	0,000126	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0001111	0,000146	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0342		Фториды газообразные					0,0002000	0,000263	1	0,36		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	8	ИЗА-6 Вспом. зд. лак	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,1109722	0,145818	1	19,82		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2750	Сольвент нафта					0,0130556	0,017155	1	2,33		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2752	Уайт-спирит					0,0065278	0,008578	1	0,23		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2902	Взвешенные вещества					0,0441667	0,058035	1	3,15		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
+	9	ИЗА-7 ЖД пути Песок	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	354,47	-	-	1	2509,70	1867,60	2392,90	1873,50		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um	
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2					0,1750000	0,180000	1	41,67		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
+	10	ИЗА-8 ЖД пути Щебень	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	327,17	-	-	1	2392,90	1891,00	2509,70	1896,80		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2					0,0448000	2,764800	1	3,20		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0123
Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	7	11	0,0034378	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0034378**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	7	11	0,0000222	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000222**		**0,08**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0222700	1	3,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0070667	1	1,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,1616867	1	28,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0593978	1	10,61	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,2504212**		**44,72**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0036189	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0011483	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,0262741	1	2,35	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0096521	1	0,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0406934		3,63		0,00	

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0086125	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0006421	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,0784300	1	18,67	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0063253	1	1,51	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0940099		22,38			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0035183	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0015517	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,0286650	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0136530	1	0,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0473880		3,39			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0918125	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0144620	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,9062983	1	6,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,1291694	1	0,92	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	7	11	0,0001111	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,1418533		8,16			0,00		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	7	11	0,0002000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002000		0,36			0,00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	8	11	0,1109722	1	19,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1109722**		**19,82**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0164375	1	0,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0025481	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,1543150	1	4,59	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0232454	1	0,69	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1965460**		**5,85**			**0,00**		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	8	11	0,0441667	1	3,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0441667**		**3,15**			**0,00**		

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	9	3	0,1750000	1	41,67	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1750000**		**41,67**			**0,00**		

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	10	3	0,0448000	1	3,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0448000**		**3,20**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Группа суммации: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0337	0,0918125	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0337	0,0144620	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0337	0,9062983	1	6,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0337	0,1291694	1	0,92	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	7	11	0337	0,0001111	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	10	3	2909	0,0448000	1	3,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**1,1866533**		**11,36**			**0,00**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0301	0,0222700	1	3,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0301	0,0070667	1	1,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0301	0,1616867	1	28,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0301	0,0593978	1	10,61	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	11	0330	0,0035183	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0330	0,0015517	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0330	0,0286650	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0330	0,0136530	1	0,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,2978092**		**30,07**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0330	0,0035183	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	2	11	0330	0,0015517	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0330	0,0286650	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0330	0,0136530	1	0,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	7	11	0342	0,0002000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0475880**		**2,08**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,15	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-86,50	2367,75	8049,10	2367,75	4883,90	0,00	1610,00	960,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2817,70	2171,00	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2508,20	1441,10	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	879,10	1861,50	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4756,20	2048,40	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
5	2444,00	2673,10	2,00	точка пользователя	РТ-5 Интернат
6	3133,00	3397,20	2,00	точка пользователя	РТ-6 Администрация СерБор
7	6344,50	2562,20	2,00	точка пользователя	РТ-7 СНТ Энергетик
8	5182,50	1522,80	2,00	точка пользователя	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
9	2998,70	979,80	2,00	точка пользователя	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123
Железа оксид

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	-	0,002	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	-	6,329E-04	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	-	1,562E-04	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	-	2,166E-04	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	-	4,921E-04	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	-	2,834E-04	185	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	-	8,198E-05	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	-	1,500E-04	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	-	4,614E-04	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	1,20E-03	1,201E-05	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	4,09E-04	4,087E-06	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	1,01E-04	1,009E-06	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	1,40E-04	1,399E-06	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	3,18E-04	3,178E-06	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	1,83E-04	1,830E-06	185	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	5,29E-05	5,294E-07	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	9,69E-05	9,687E-07	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	2,98E-04	2,979E-06	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,24	0,049	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,35	0,070	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,09	0,018	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,05	0,010	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,18	0,035	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,07	0,014	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,02	0,005	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,04	0,008	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,13	0,026	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,02	0,008	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,011	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	7,50E-03	0,003	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	3,97E-03	0,002	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,006	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	5,82E-03	0,002	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,93E-03	7,719E-04	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	3,06E-03	0,001	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,004	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,12	0,019	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,18	0,027	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,05	0,007	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,02	0,004	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,09	0,013	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,04	0,005	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,01	0,002	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,02	0,003	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,07	0,010	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,02	0,009	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,013	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	7,02E-03	0,004	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	3,68E-03	0,002	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,007	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	5,47E-03	0,003	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,79E-03	8,966E-04	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	2,85E-03	0,001	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,005	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,05	0,229	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,07	0,327	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,02	0,085	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	8,81E-03	0,044	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,03	0,164	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,01	0,067	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	4,31E-03	0,022	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	6,84E-03	0,034	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,02	0,123	325	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	5,41E-03	1,082E-04	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	1,84E-03	3,682E-05	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	4,54E-04	9,086E-06	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	6,30E-04	1,260E-05	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	1,43E-03	2,863E-05	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	8,24E-04	1,649E-05	185	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	2,38E-04	4,769E-06	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	4,36E-04	8,727E-06	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	1,34E-03	2,684E-05	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,30	0,059	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,10	0,020	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,03	0,005	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,03	0,007	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,08	0,016	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,05	0,009	184	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,01	0,003	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,02	0,005	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,07	0,015	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,03	0,039	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,05	0,056	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,01	0,015	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	6,33E-03	0,008	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,02	0,028	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	9,54E-03	0,011	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	3,09E-03	0,004	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	4,91E-03	0,006	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,02	0,021	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,05	0,024	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,02	0,008	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	4,01E-03	0,002	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	5,56E-03	0,003	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,006	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	7,27E-03	0,004	184	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	2,11E-03	0,001	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	3,86E-03	0,002	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,006	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,33	0,050	233	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,47	0,070	352	6,00	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,09	0,013	90	1,10	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,05	0,007	266	2,10	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,21	0,031	179	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,08	0,012	204	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,02	0,003	260	4,40	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,04	0,005	277	2,70	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,15	0,022	328	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,03	0,013	235	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,017	353	6,00	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	6,69E-03	0,003	89	1,10	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	3,65E-03	0,002	266	2,10	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,02	0,008	180	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	6,38E-03	0,003	204	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,75E-03	8,733E-04	260	4,40	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	2,82E-03	0,001	278	2,70	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,006	329	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,07	-	238	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,10	-	348	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,02	-	88	1,10	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,01	-	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,05	-	184	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,02	-	206	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	6,04E-03	-	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	9,63E-03	-	278	2,80	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,04	-	327	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

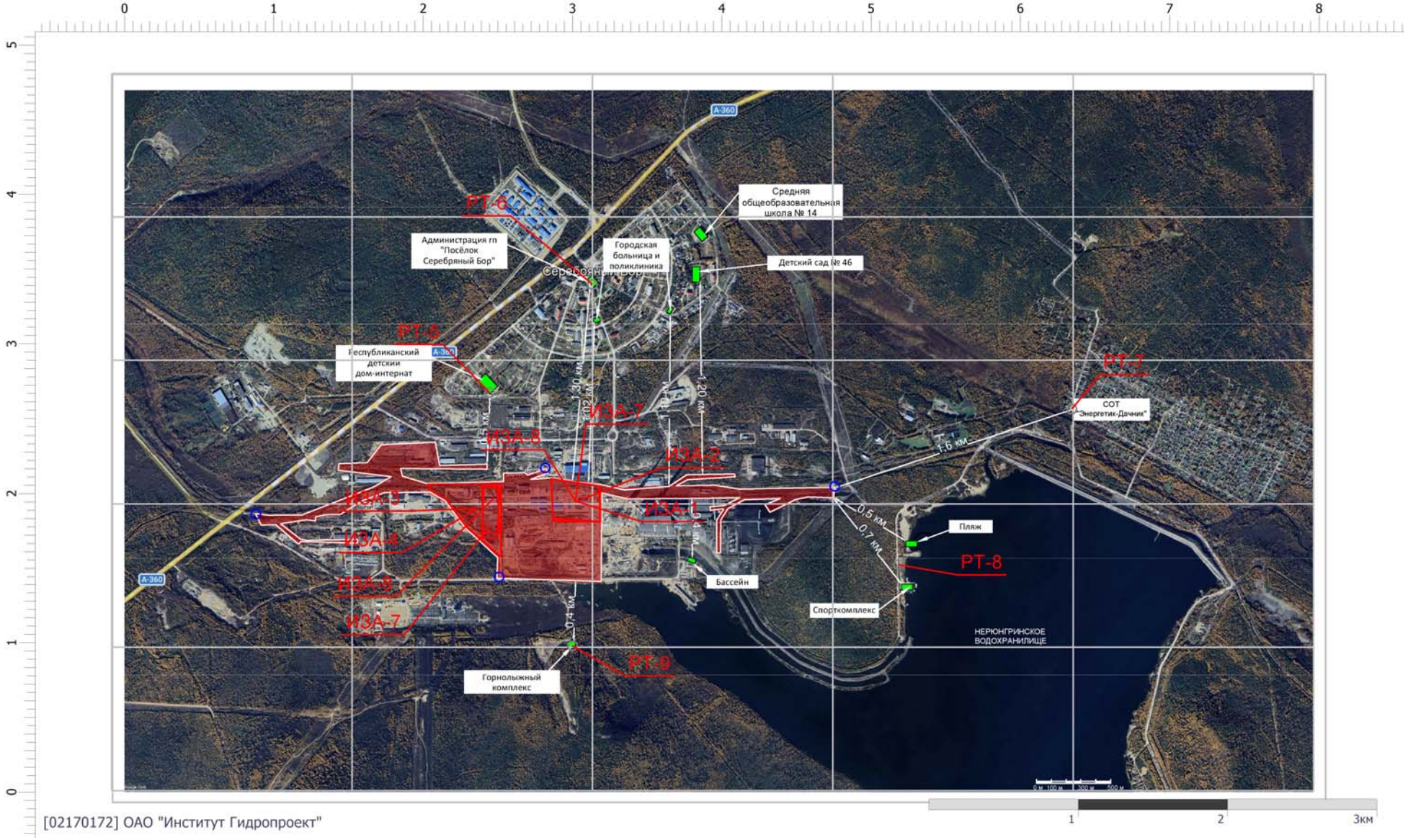
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,16	-	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,24	-	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,06	-	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,03	-	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,12	-	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,05	-	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,02	-	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,03	-	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,09	-	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,01	-	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,01	-	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	4,10E-03	-	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	2,35E-03	-	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	7,46E-03	-	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	3,12E-03	-	206	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,12E-03	-	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	1,79E-03	-	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	5,63E-03	-	326	0,70	-	-	-	-	0

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

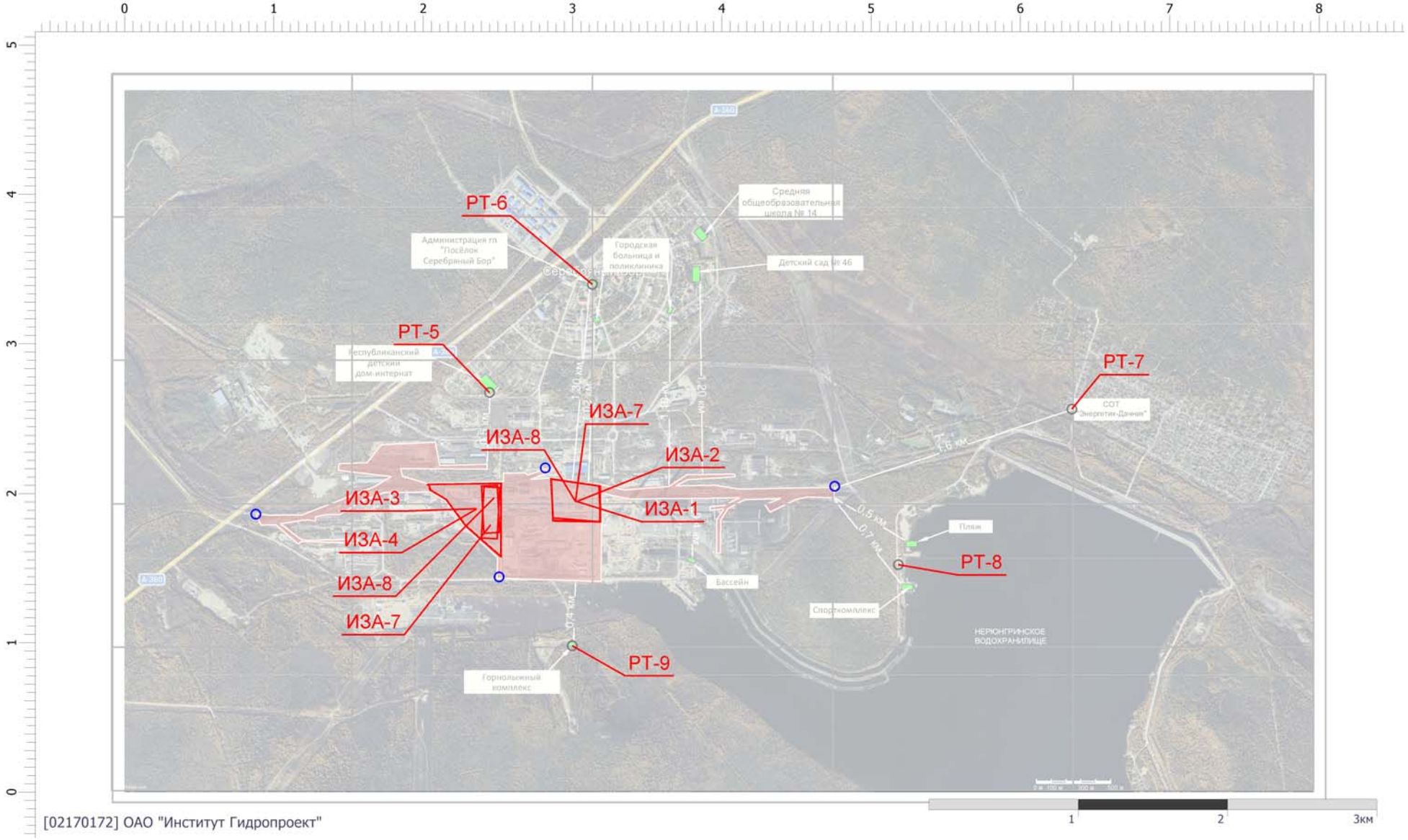


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

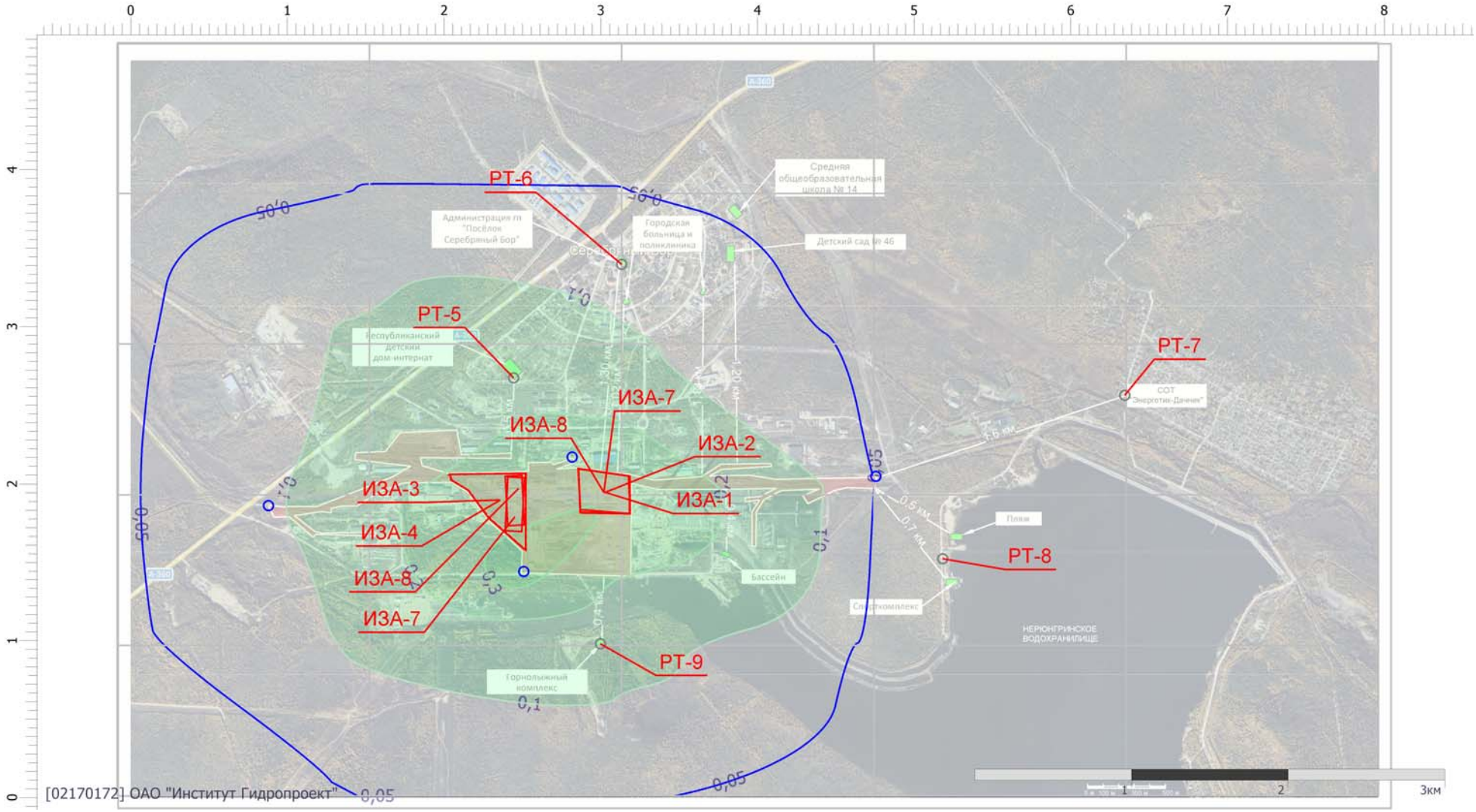


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



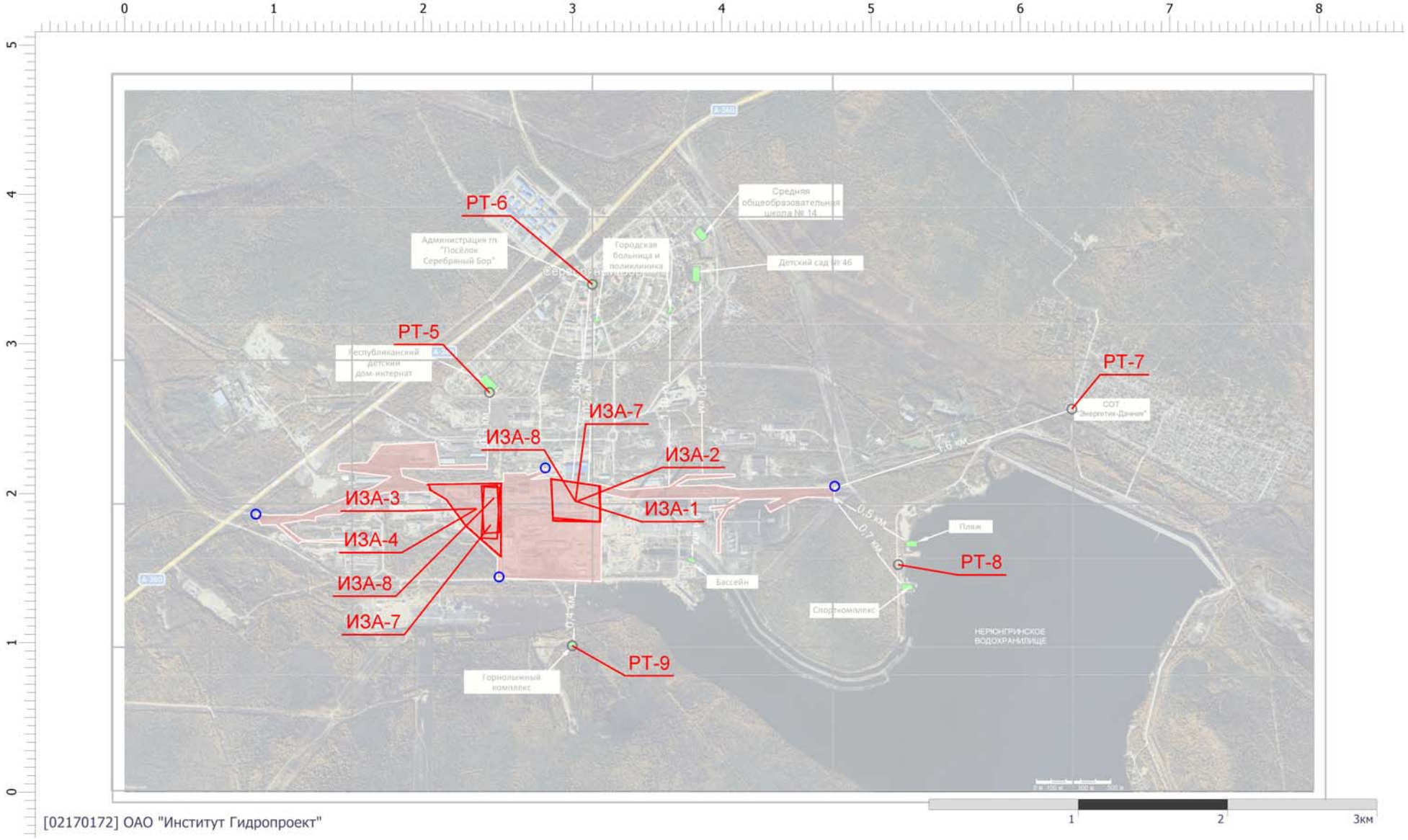
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

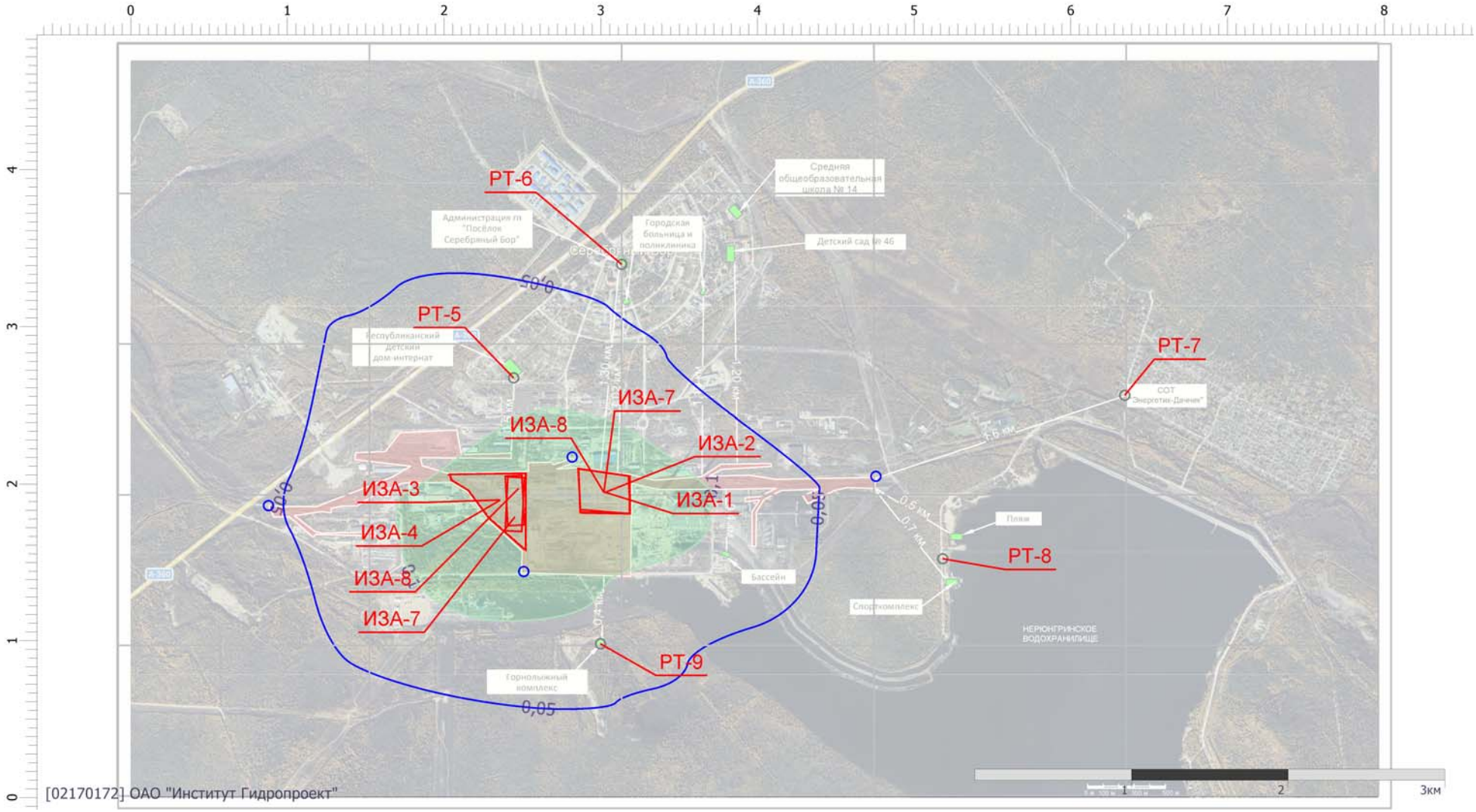


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



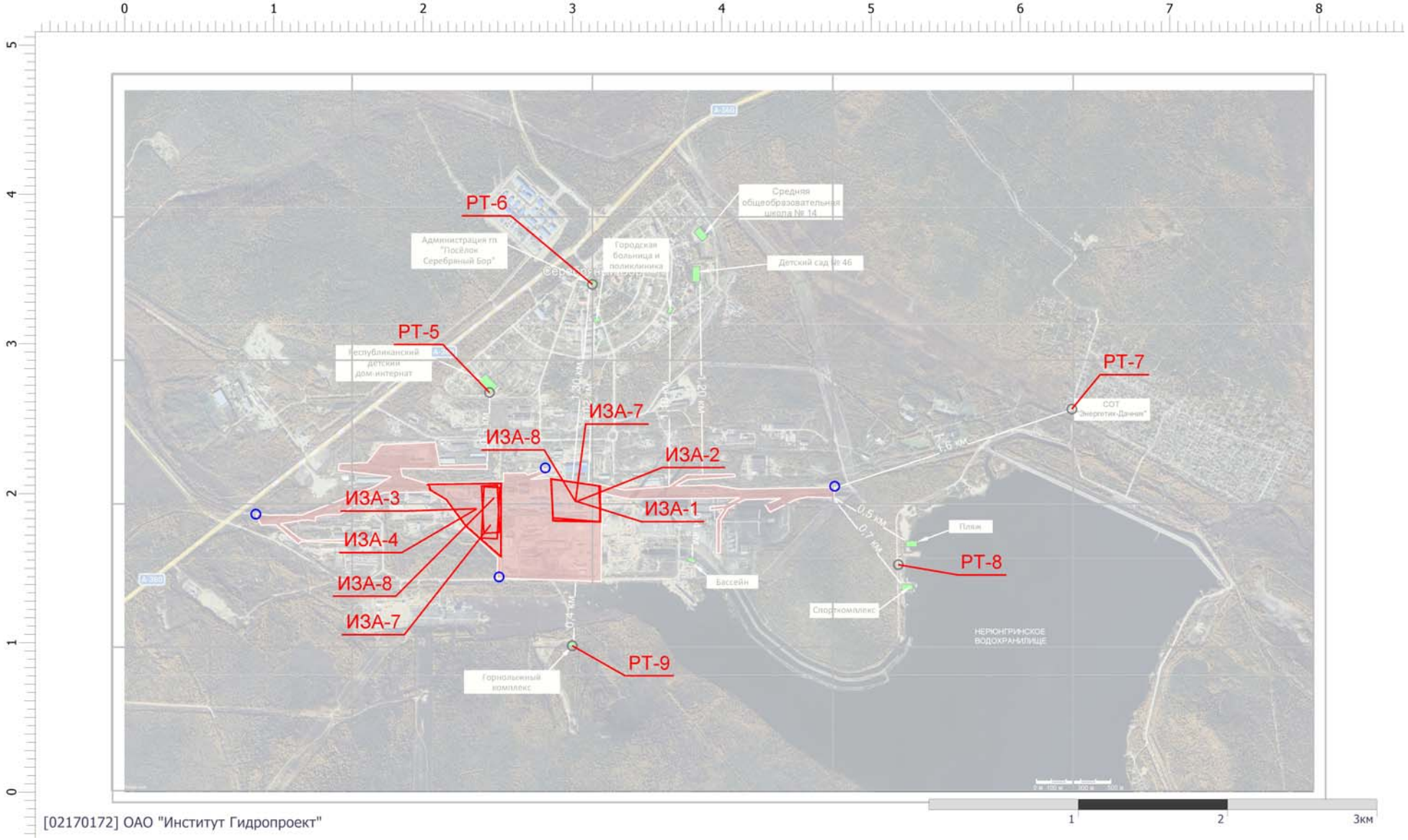
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

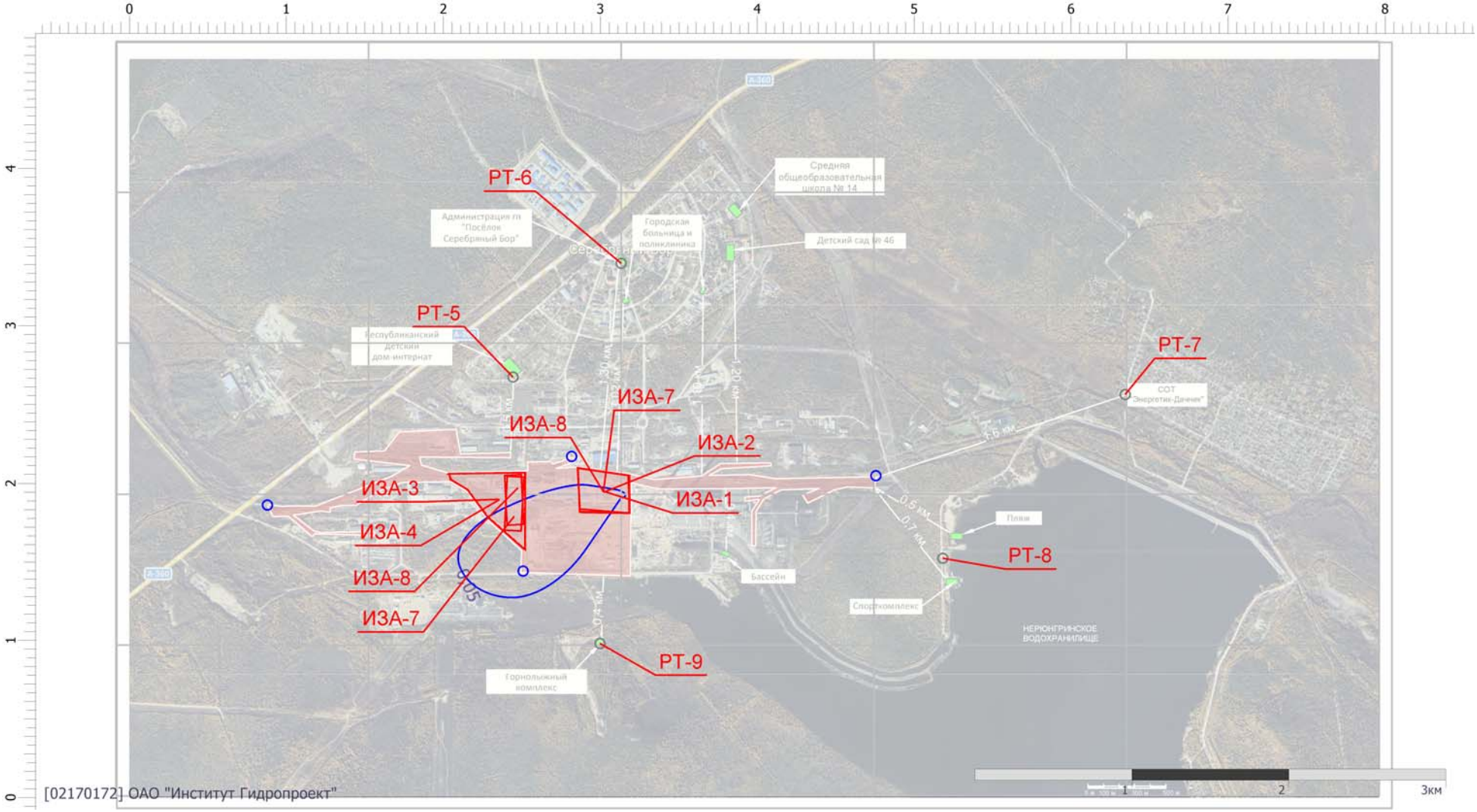


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



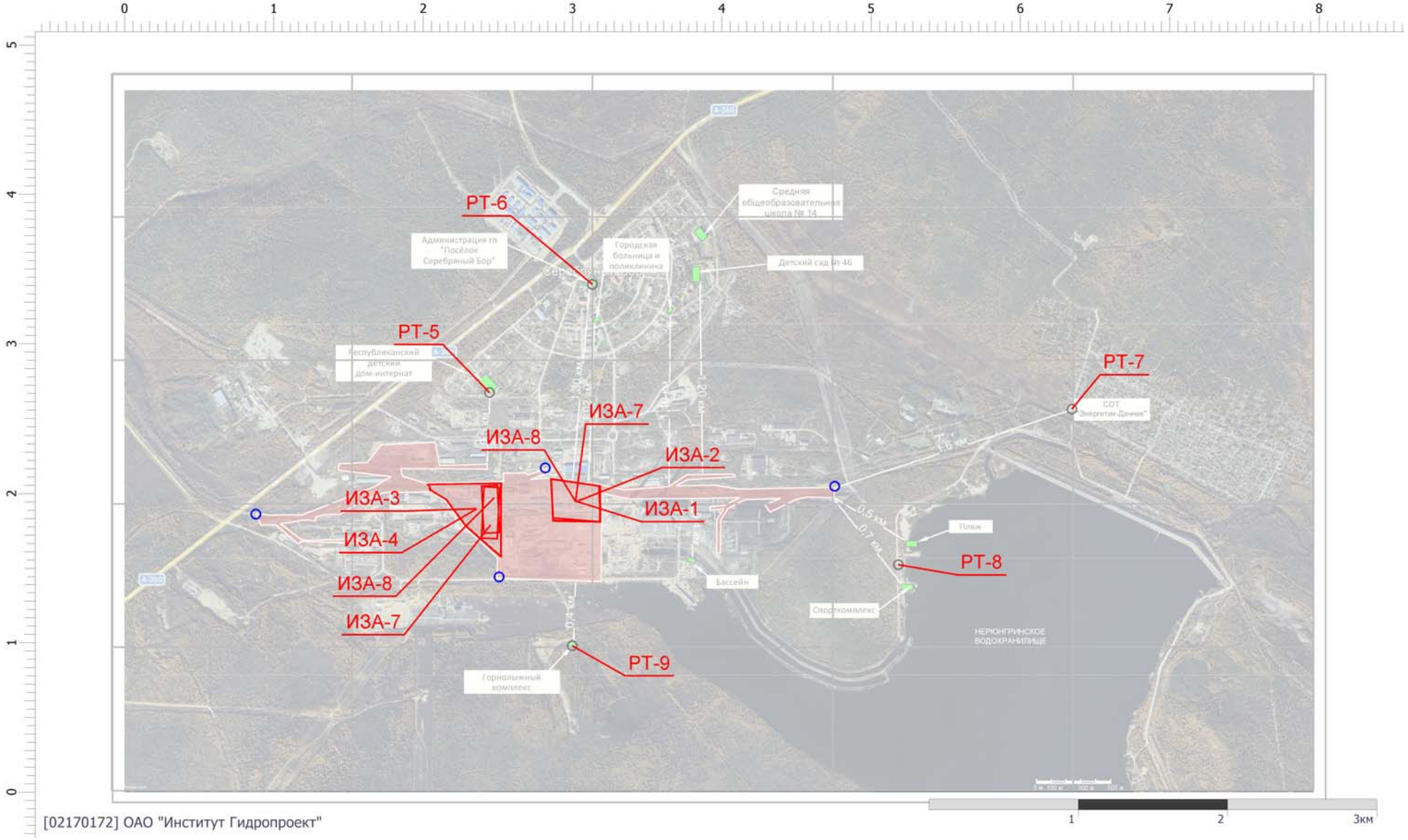
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

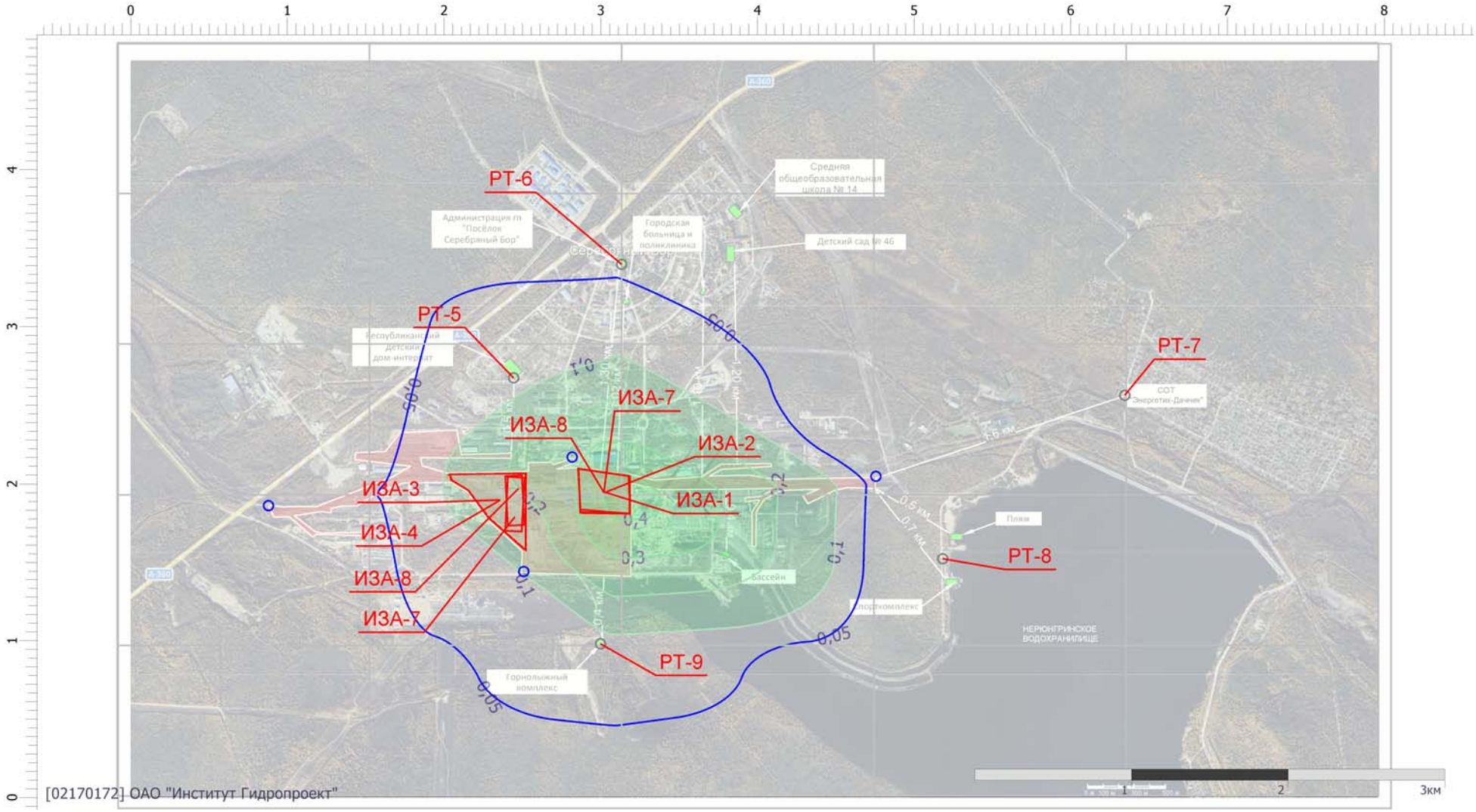


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

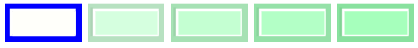
Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



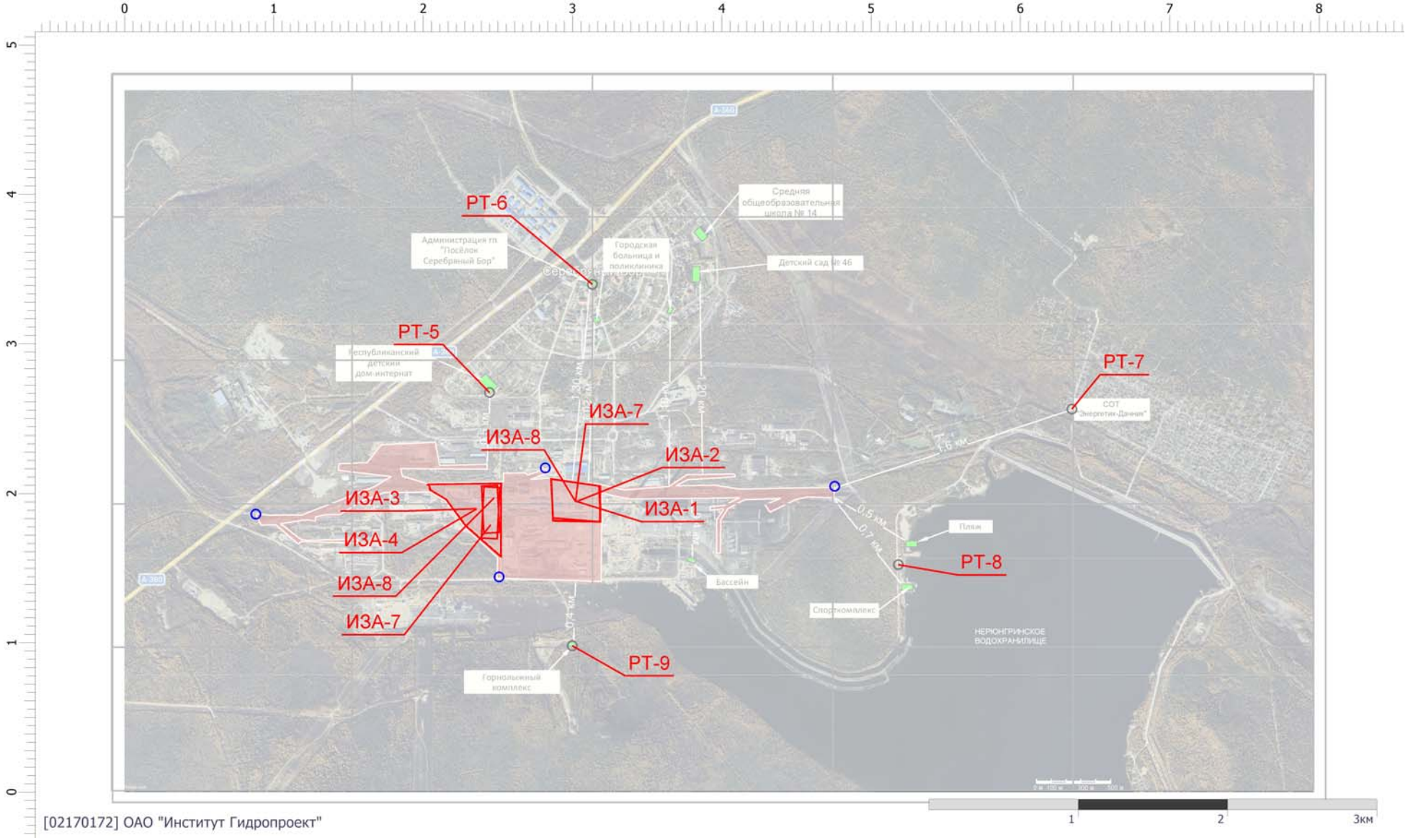
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

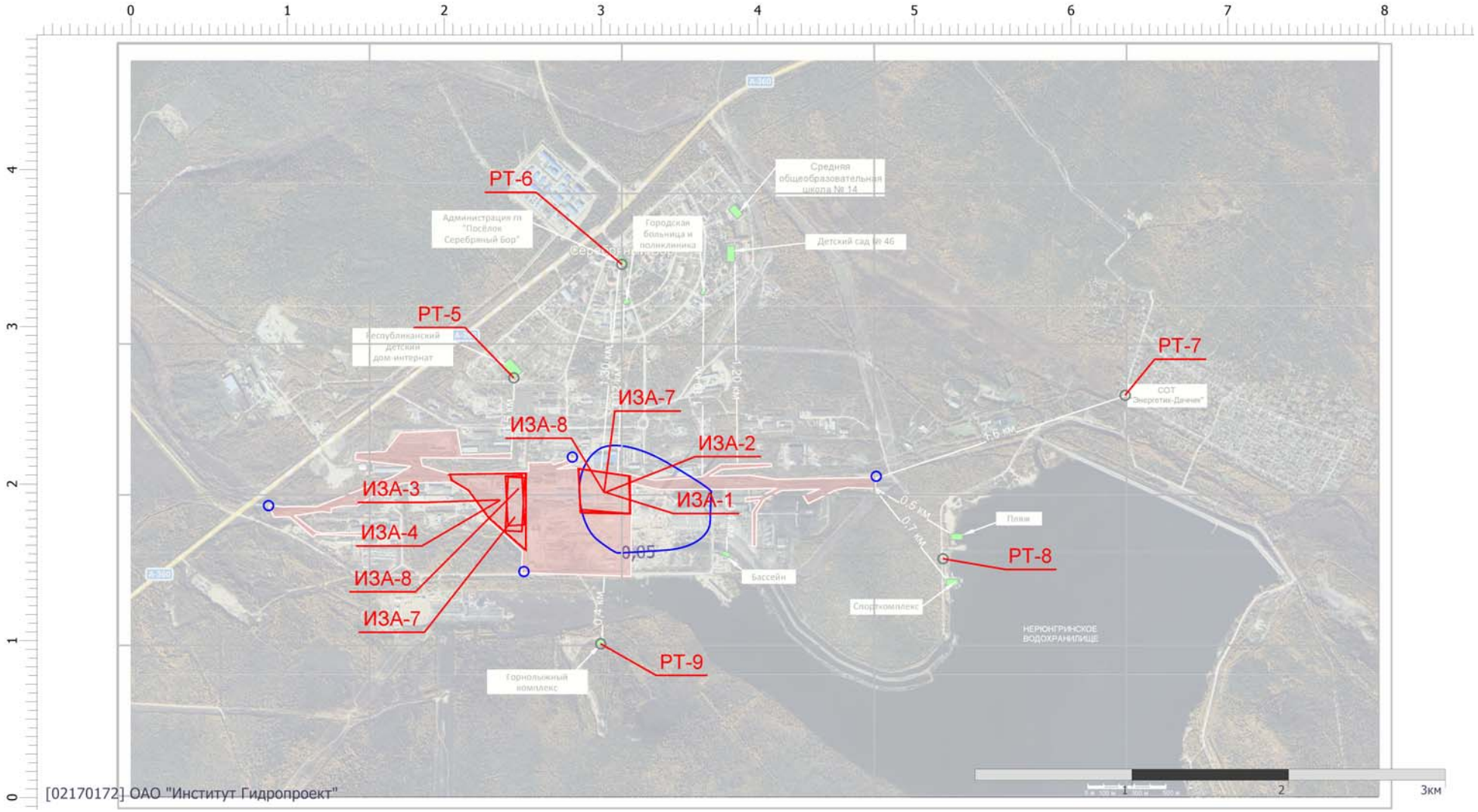


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



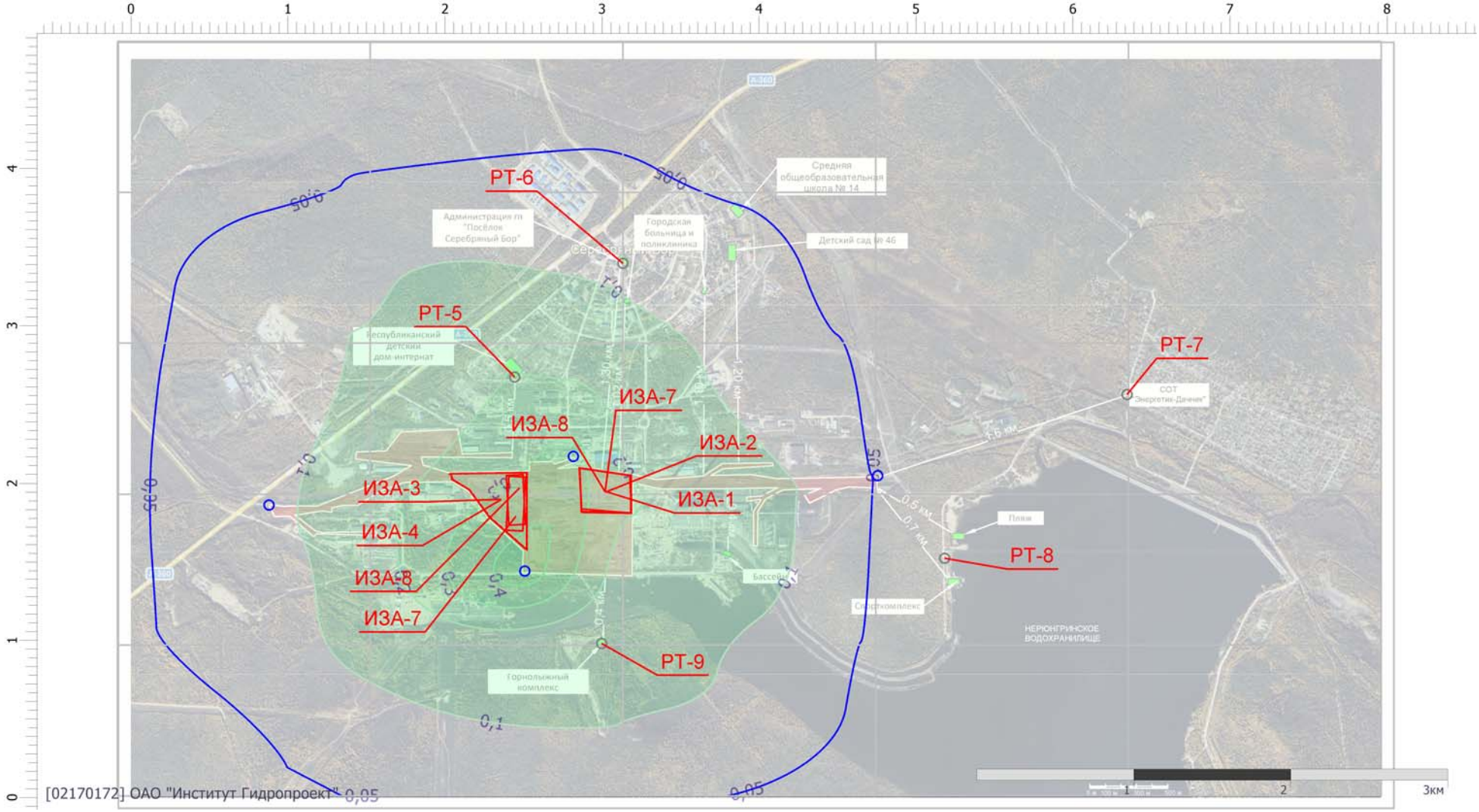
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



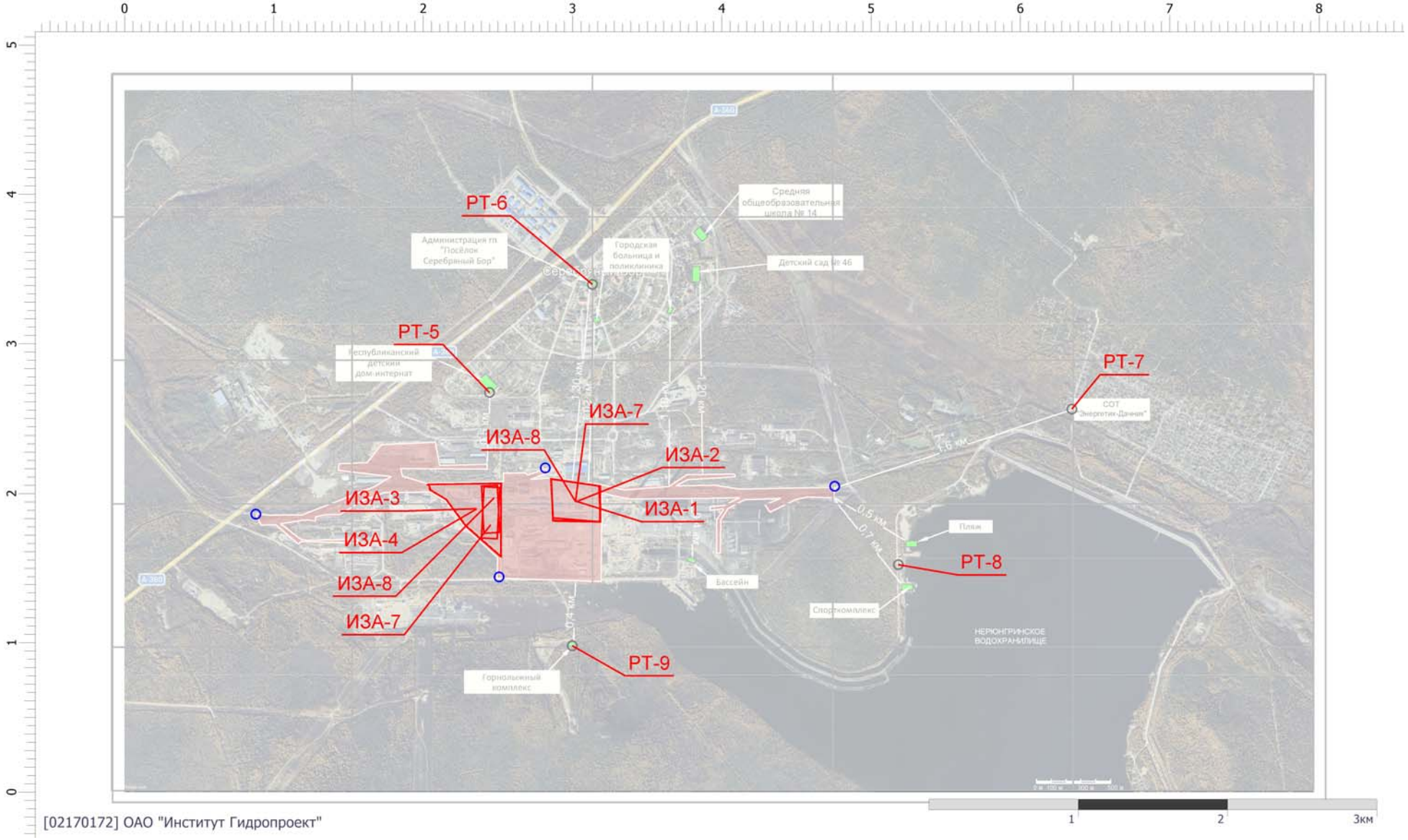
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2 0,3 0,4

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

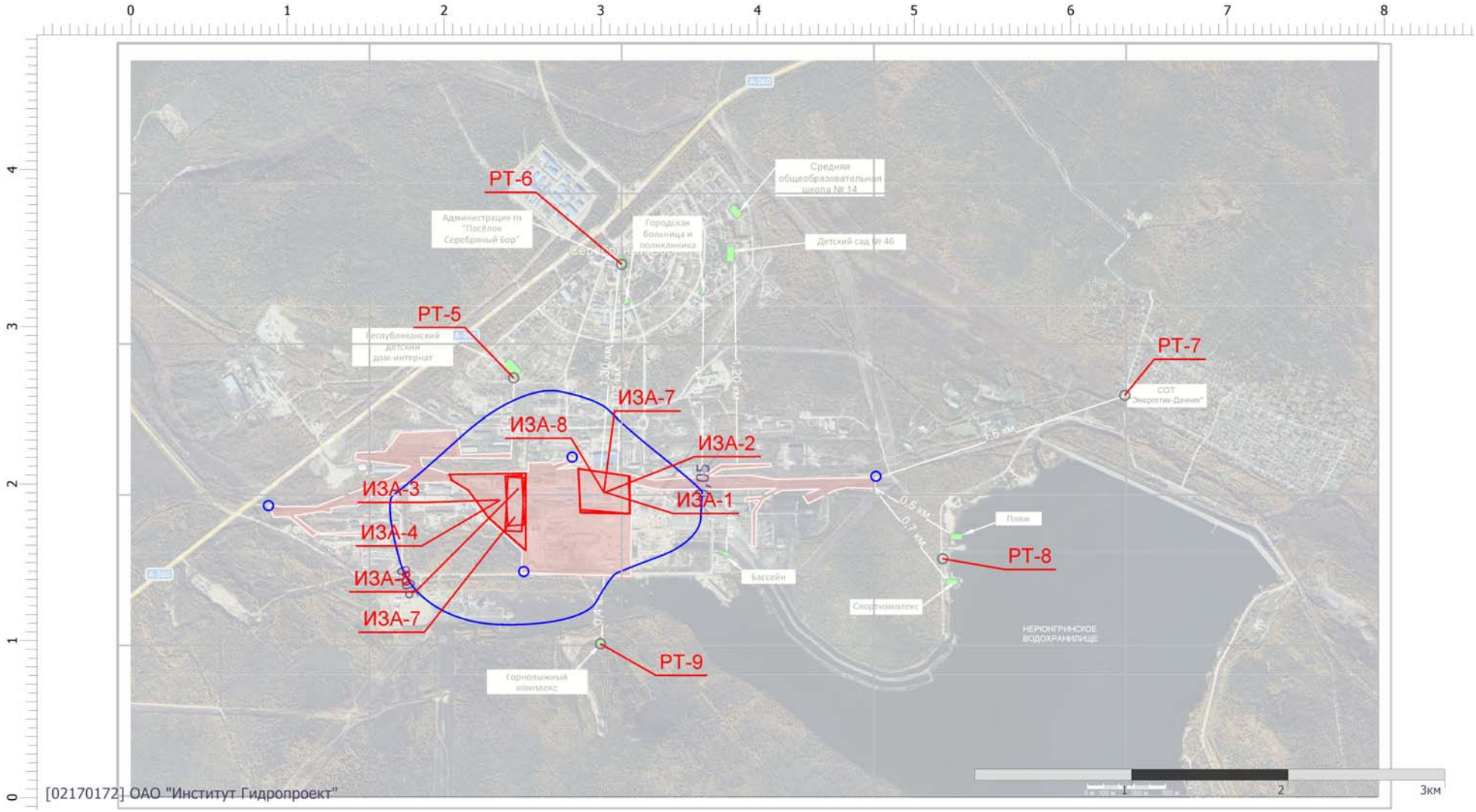


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



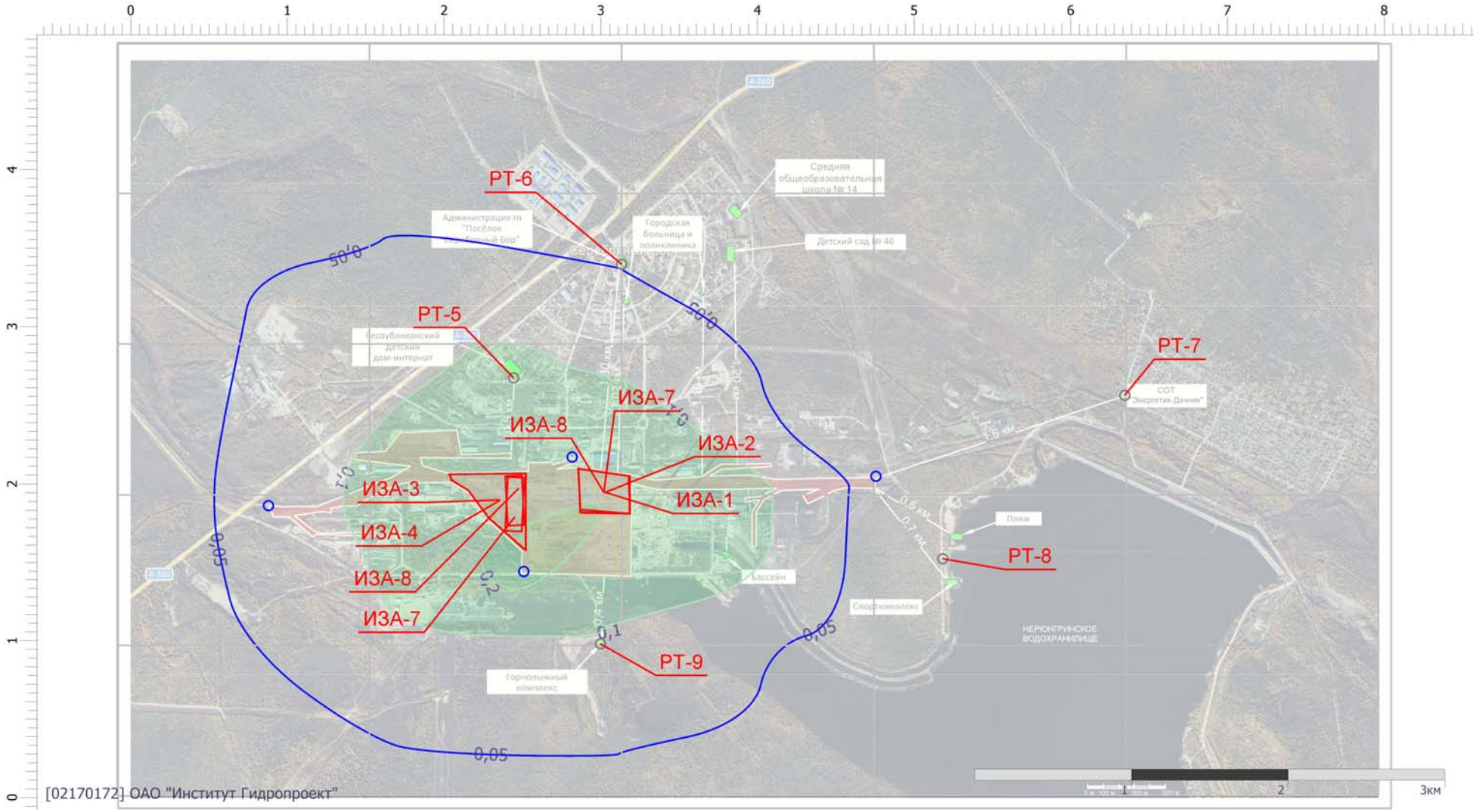
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



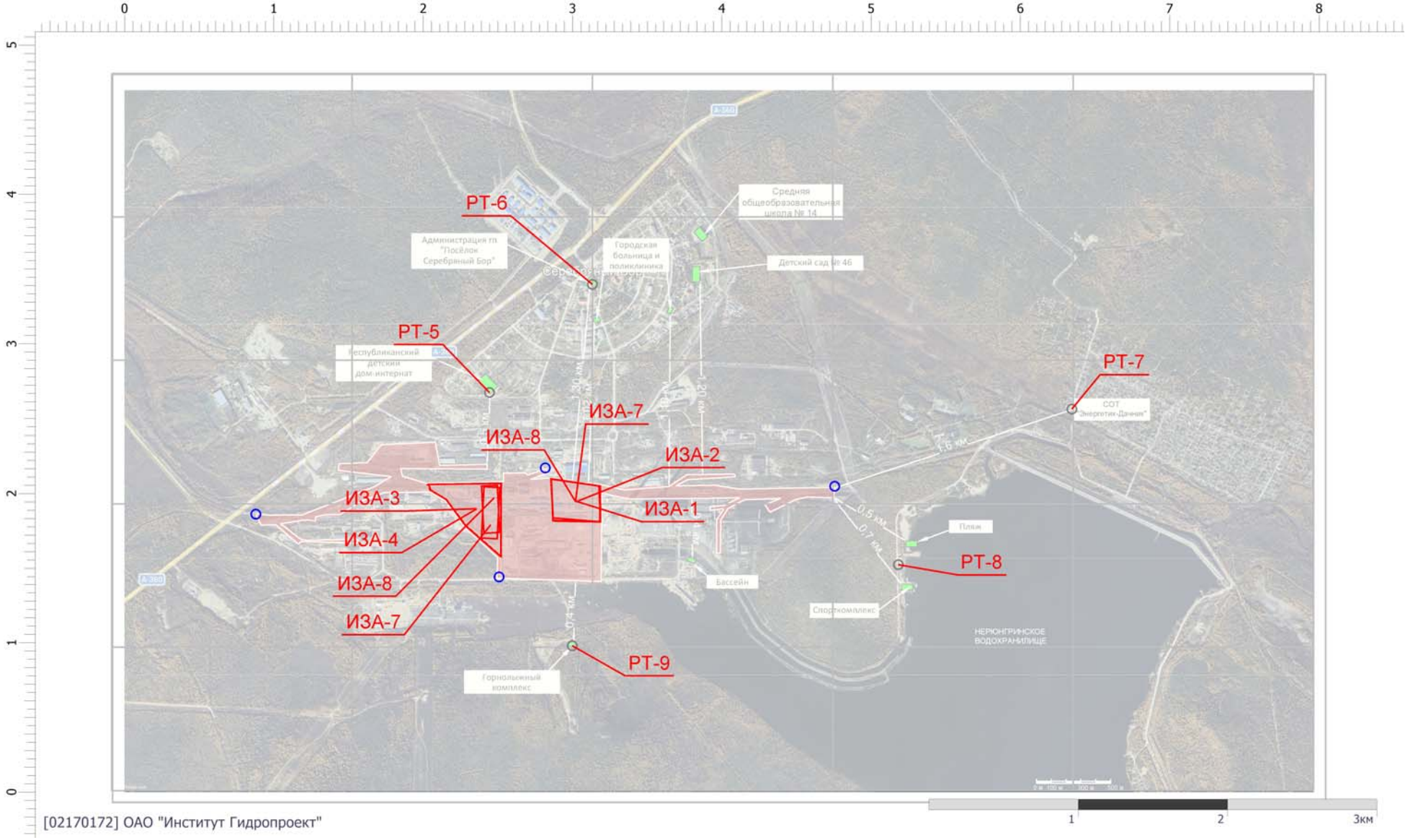
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

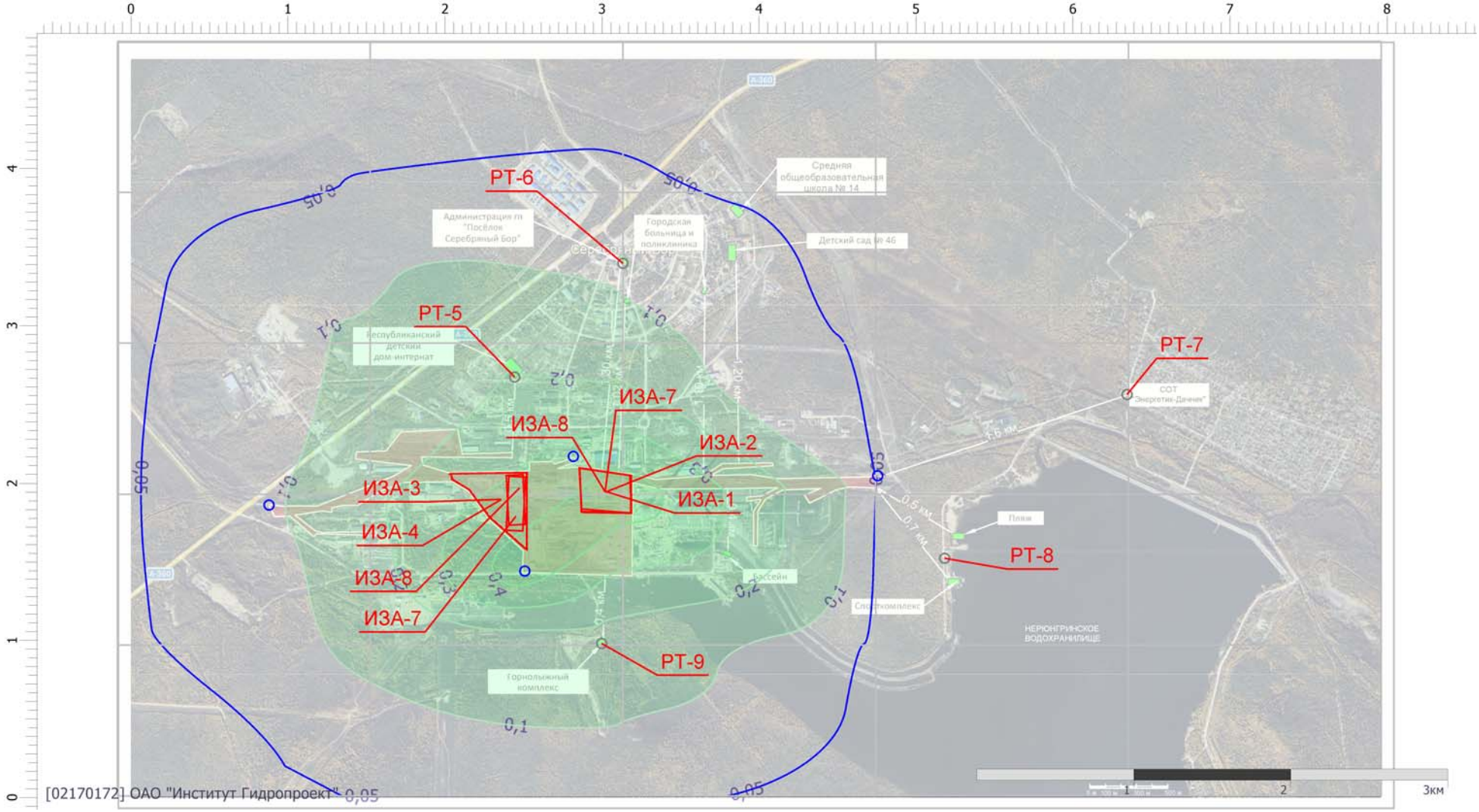


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

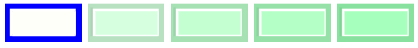
Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:33 - 10.07.2026 15:37] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

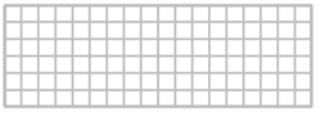
Цветовая схема (ПДК)



Условные обозначения



Расчетные точки



Расчетные площадки

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при работе дорожной и строительной техники, погрузочно-разгрузочных, сварочных и лакокрасочных работах с учетом фона

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02170172

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-35,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	ИЗА-1 Вспом. зд. строит. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0222700	0,013740	1	3,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036189	0,002233	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0086125	0,002762	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0035183	0,001600	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0918125	0,021328	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0164375	0,004765	1	0,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	ИЗА-2 Вспом. зд. дор. тех.	2	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070667	0,185237	1	1,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011483	0,030101	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0006421	0,014879	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0015517	0,039133	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0144620	0,341815	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0025481	0,066105	1	0,08		11,40		0,50		0,00		0,00		0,00	
+	3	ИЗА-3 ЖД пути строит. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	2032,60	2060,50	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,1616867	0,046034	1	28,87		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0262741	0,007481	1	2,35		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0784300	0,011295	1	18,67		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0330		Сера диоксид					0,0286650	0,005974	1	2,05		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,9062983	0,110877	1	6,47		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,1543150	0,021422	1	4,59		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	4	ИЗА-4 ЖД пути дор. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0593978	0,350334	1	10,61		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0096521	0,056929	1	0,86		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0063253	0,030318	1	1,51		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0330		Сера диоксид					0,0136530	0,071535	1	0,98		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,1291694	0,696227	1	0,92		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0232454	0,133837	1	0,69		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	7	ИЗА-5 Вспом. зд. сварка	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0123		Железа оксид					0,0034378	0,004517	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,0000222	0,000029	1	0,08		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0203		Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)					0,0000956	0,000126	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0001111	0,000146	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0342		Фториды газообразные					0,0002000	0,000263	1	0,36		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	8	ИЗА-6 Вспом. зд. лак	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,1109722	0,145818	1	19,82		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2750	Сольвент нафта					0,0130556	0,017155	1	2,33		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2752	Уайт-спирит					0,0065278	0,008578	1	0,23		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2902	Взвешенные вещества					0,0441667	0,058035	1	3,15		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
+	9	ИЗА-7 ЖД пути Песок	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	354,47	-	-	1	2509,70	1867,60	2392,90	1873,50		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um	
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2					0,1750000	0,180000	1	41,67		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
+	10	ИЗА-8 ЖД пути Щебень	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	327,17	-	-	1	2392,90	1891,00	2509,70	1896,80		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2					0,0448000	2,764800	1	3,20		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0123
Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	7	11	0,0034378	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0034378**		**0,00**			**0,00**		

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	7	11	0,0000222	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0000222**		**0,08**			**0,00**		

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0222700	1	3,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0070667	1	1,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,1616867	1	28,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0593978	1	10,61	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,2504212**		**44,72**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0036189	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0011483	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,0262741	1	2,35	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0096521	1	0,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Итого:	0,0406934		3,63		0,00	

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0086125	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0006421	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,0784300	1	18,67	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0063253	1	1,51	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0940099		22,38			0,00		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0035183	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0015517	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,0286650	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0136530	1	0,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0473880		3,39			0,00		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0918125	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0144620	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,9062983	1	6,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,1291694	1	0,92	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	7	11	0,0001111	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,1418533		8,16			0,00		

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	7	11	0,0002000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,0002000		0,36			0,00		

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	8	11	0,1109722	1	19,82	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1109722**		**19,82**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0164375	1	0,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0,0025481	1	0,08	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0,1543150	1	4,59	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0,0232454	1	0,69	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1965460**		**5,85**			**0,00**		

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	8	11	0,0441667	1	3,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0441667**		**3,15**			**0,00**		

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	9	3	0,1750000	1	41,67	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1750000**		**41,67**			**0,00**		

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	10	3	0,0448000	1	3,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0448000**		**3,20**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Группа суммации: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0337	0,0918125	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0337	0,0144620	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0337	0,9062983	1	6,47	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0337	0,1291694	1	0,92	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	7	11	0337	0,0001111	1	0,00	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	10	3	2909	0,0448000	1	3,20	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**1,1866533**		**11,36**			**0,00**		

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0301	0,0222700	1	3,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0301	0,0070667	1	1,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0301	0,1616867	1	28,87	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0301	0,0593978	1	10,61	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	11	0330	0,0035183	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	2	11	0330	0,0015517	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0330	0,0286650	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0330	0,0136530	1	0,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,2978092**		**30,07**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Группа суммации: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0330	0,0035183	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

0	0	2	11	0330	0,0015517	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	3	11	0330	0,0286650	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	4	11	0330	0,0136530	1	0,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	7	11	0342	0,0002000	1	0,36	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,0475880**		**2,08**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,80

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,15	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет
6205	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,8": Серы диоксид и фтористый водород	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-86,50	2367,75	8049,10	2367,75	4883,90	0,00	1610,00	960,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2817,70	2171,00	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2508,20	1441,10	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	879,10	1861,50	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4756,20	2048,40	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
5	2444,00	2673,10	2,00	точка пользователя	РТ-5 Интернат
6	3133,00	3397,20	2,00	точка пользователя	РТ-6 Администрация СерБор
7	6344,50	2562,20	2,00	точка пользователя	РТ-7 СНТ Энергетик
8	5182,50	1522,80	2,00	точка пользователя	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
9	2998,70	979,80	2,00	точка пользователя	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123
Железа оксид

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	-	0,002	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	-	6,329E-04	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	-	1,562E-04	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	-	2,166E-04	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	-	4,921E-04	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	-	2,834E-04	185	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	-	8,198E-05	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	-	1,500E-04	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	-	4,614E-04	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	1,20E-03	1,201E-05	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	4,09E-04	4,087E-06	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	1,01E-04	1,009E-06	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	1,40E-04	1,399E-06	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	3,18E-04	3,178E-06	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	1,83E-04	1,830E-06	185	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	5,29E-05	5,294E-07	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	9,69E-05	9,687E-07	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	2,98E-04	2,979E-06	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,24	0,049	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,35	0,070	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,09	0,018	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,05	0,010	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,18	0,035	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,07	0,014	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,02	0,005	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,04	0,008	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,13	0,026	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,02	0,008	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,011	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	7,50E-03	0,003	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	3,97E-03	0,002	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,006	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	5,82E-03	0,002	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,93E-03	7,719E-04	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	3,06E-03	0,001	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,004	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,12	0,019	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,18	0,027	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,05	0,007	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,02	0,004	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,09	0,013	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,04	0,005	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,01	0,002	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,02	0,003	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,07	0,010	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,02	0,009	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,013	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	7,02E-03	0,004	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	3,68E-03	0,002	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,007	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	5,47E-03	0,003	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,79E-03	8,966E-04	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	2,85E-03	0,001	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,005	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,05	0,229	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,07	0,327	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,02	0,085	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	8,81E-03	0,044	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,03	0,164	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,01	0,067	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	4,31E-03	0,022	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	6,84E-03	0,034	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,02	0,123	325	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	5,41E-03	1,082E-04	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	1,84E-03	3,682E-05	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	4,54E-04	9,086E-06	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	6,30E-04	1,260E-05	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	1,43E-03	2,863E-05	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	8,24E-04	1,649E-05	185	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	2,38E-04	4,769E-06	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	4,36E-04	8,727E-06	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	1,34E-03	2,684E-05	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,30	0,059	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,10	0,020	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,03	0,005	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,03	0,007	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,08	0,016	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,05	0,009	184	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,01	0,003	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,02	0,005	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,07	0,015	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,03	0,039	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,05	0,056	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,01	0,015	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	6,33E-03	0,008	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,02	0,028	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	9,54E-03	0,011	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	3,09E-03	0,004	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	4,91E-03	0,006	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,02	0,021	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,05	0,024	141	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,02	0,008	45	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	4,01E-03	0,002	88	1,90	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	5,56E-03	0,003	267	1,30	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,006	142	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	7,27E-03	0,004	184	1,00	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	2,11E-03	0,001	259	3,70	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	3,86E-03	0,002	281	2,00	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,006	1	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,33	0,050	233	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,47	0,070	352	6,00	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,09	0,013	90	1,10	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,05	0,007	266	2,10	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,21	0,031	179	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,08	0,012	204	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,02	0,003	260	4,40	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,04	0,005	277	2,70	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,15	0,022	328	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,03	0,013	235	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,017	353	6,00	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	6,69E-03	0,003	89	1,10	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	3,65E-03	0,002	266	2,10	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,02	0,008	180	0,70	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	6,38E-03	0,003	204	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,75E-03	8,733E-04	260	4,40	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	2,82E-03	0,001	278	2,70	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,006	329	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 6046
Углерода оксид и пыль цементного производства

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,07	-	238	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,10	-	348	0,70	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,02	-	88	1,10	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,01	-	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,05	-	184	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,02	-	206	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	6,04E-03	-	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	9,63E-03	-	278	2,80	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,04	-	327	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

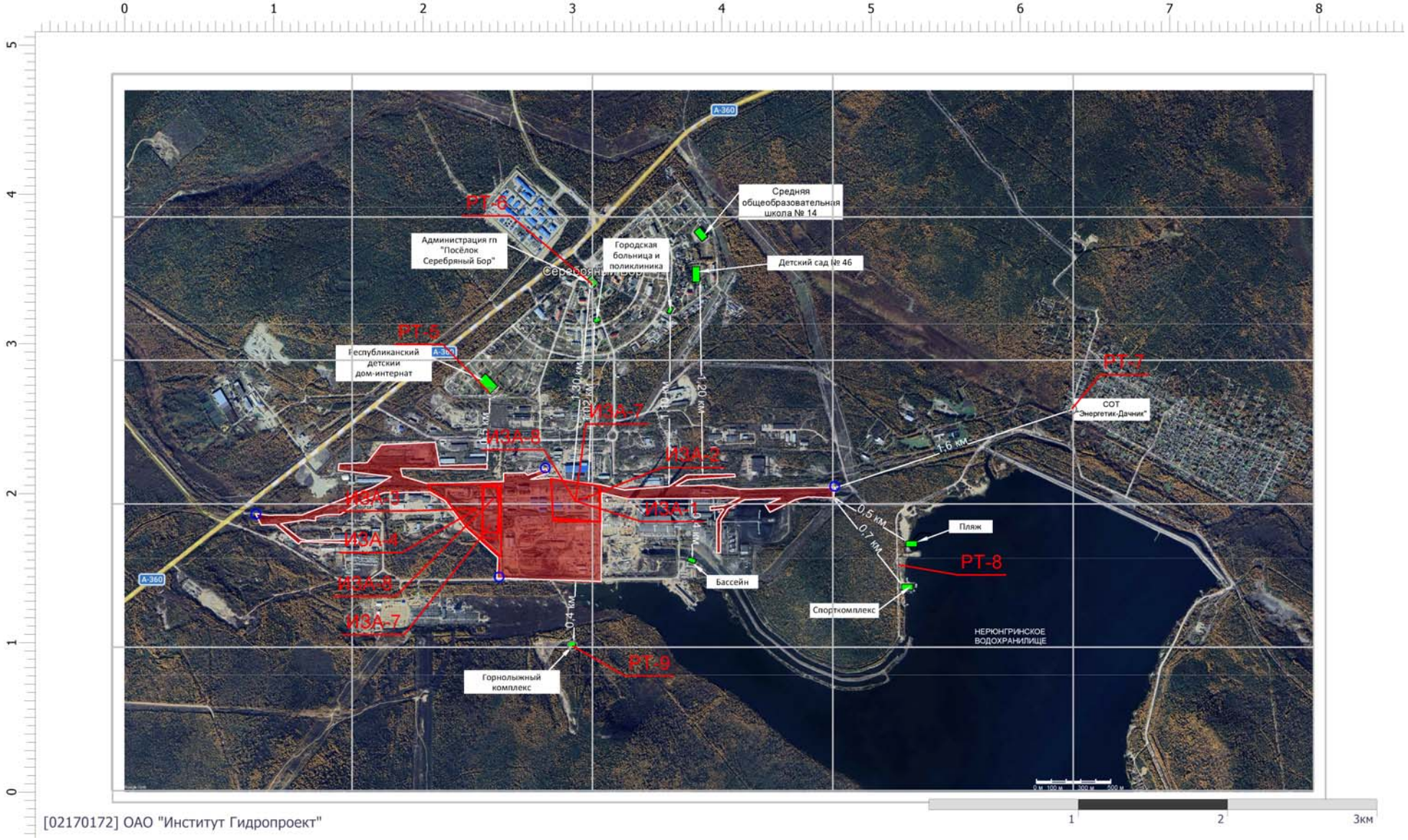
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,16	-	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,24	-	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,06	-	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,03	-	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,12	-	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,05	-	207	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,02	-	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,03	-	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,09	-	326	0,70	-	-	-	-	0

Вещество: 6205
Серы диоксид и фтористый водород

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,01	-	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,01	-	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	4,10E-03	-	88	1,00	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	2,35E-03	-	266	2,20	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	7,46E-03	-	186	0,60	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	3,12E-03	-	206	1,20	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,12E-03	-	260	4,60	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	1,79E-03	-	278	2,90	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	5,63E-03	-	326	0,70	-	-	-	-	0

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

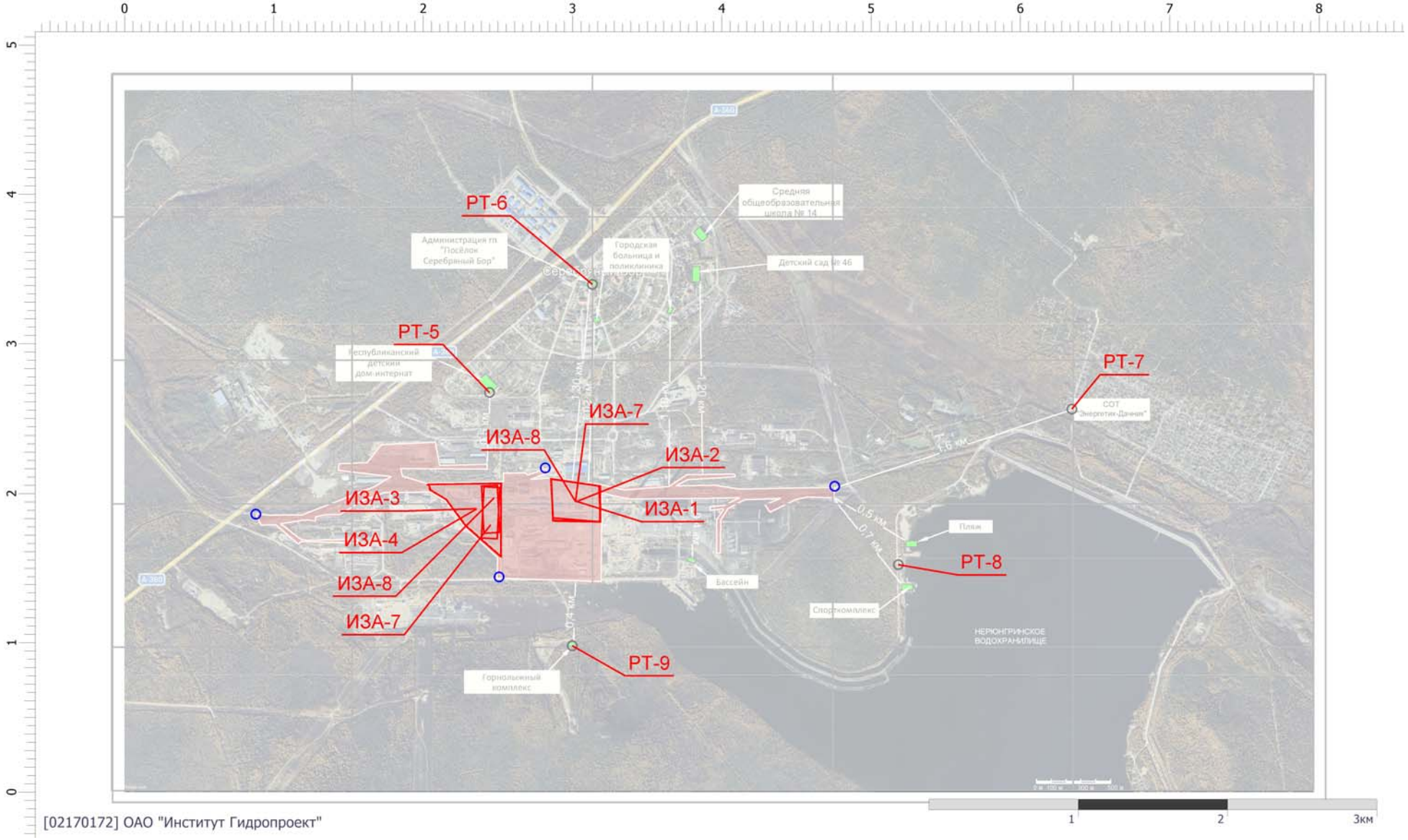


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

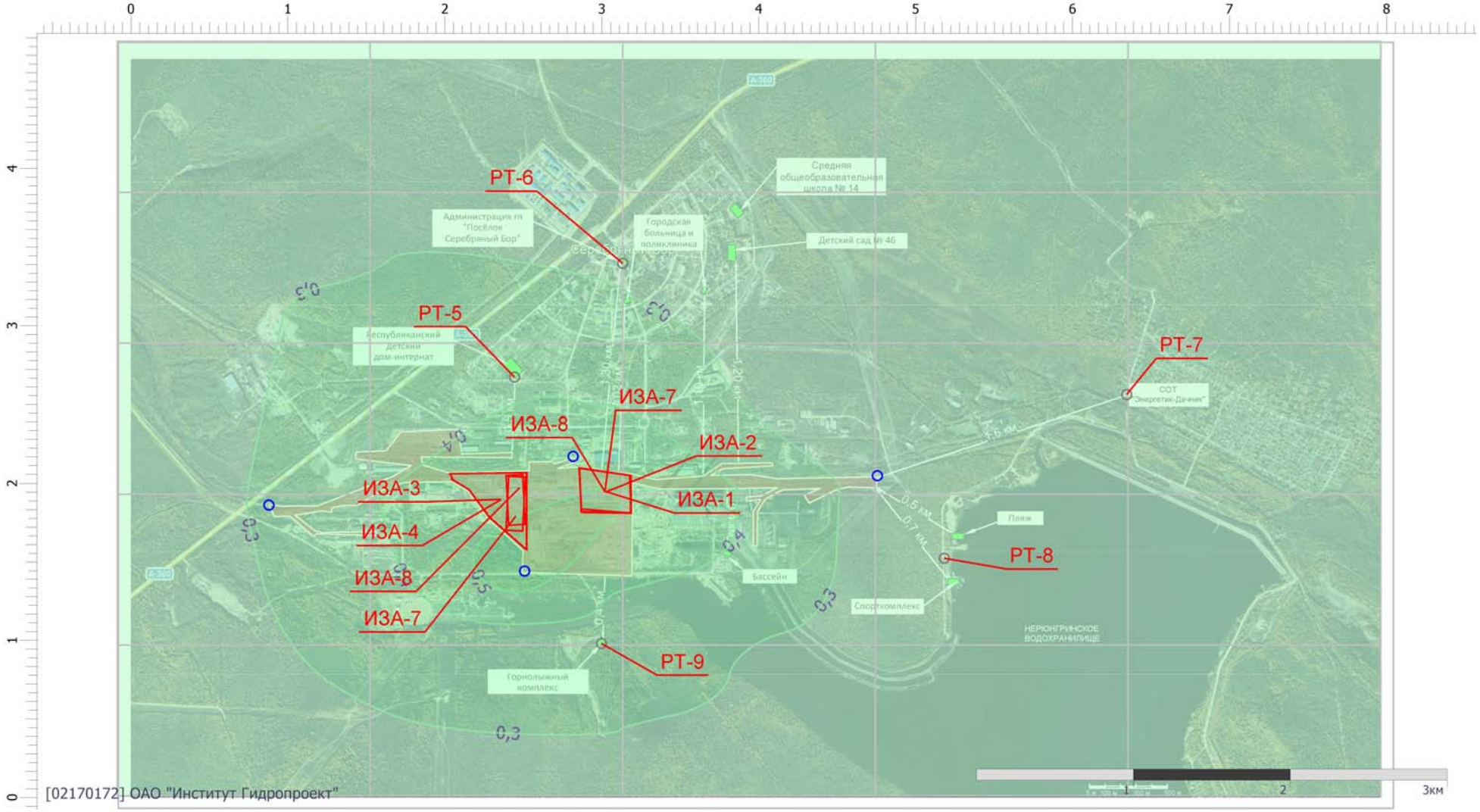


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



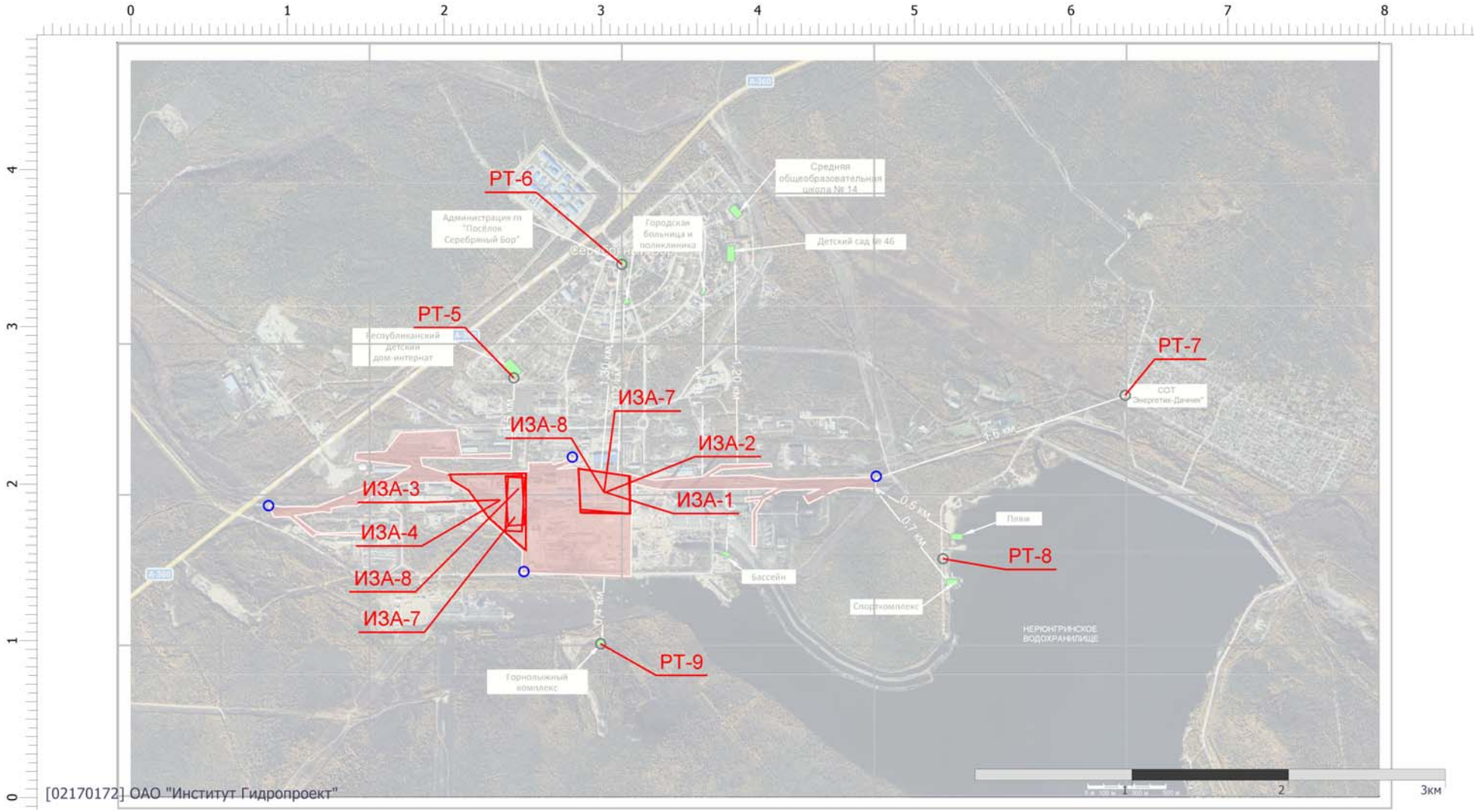
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2 0,3 0,4 0,5

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



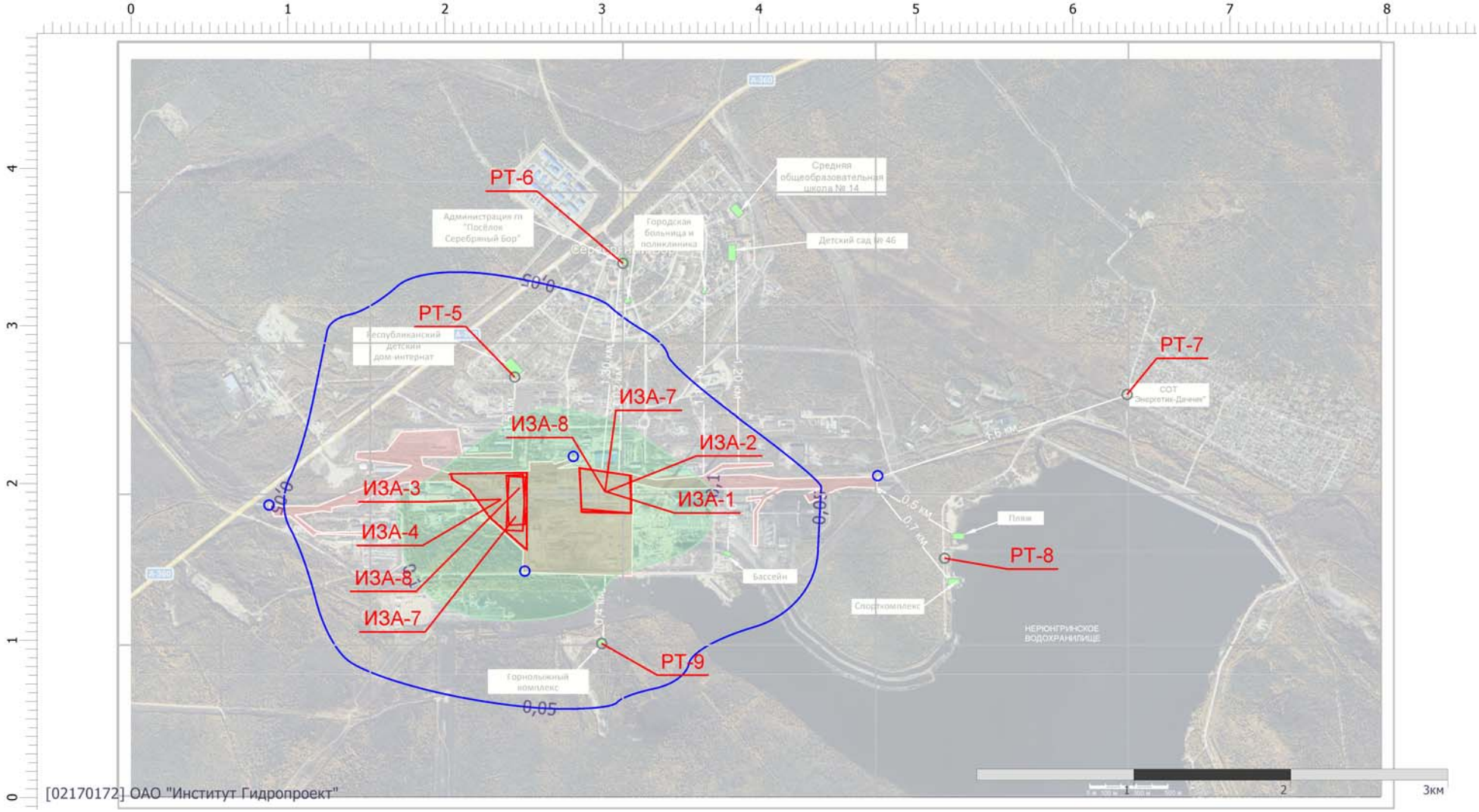
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



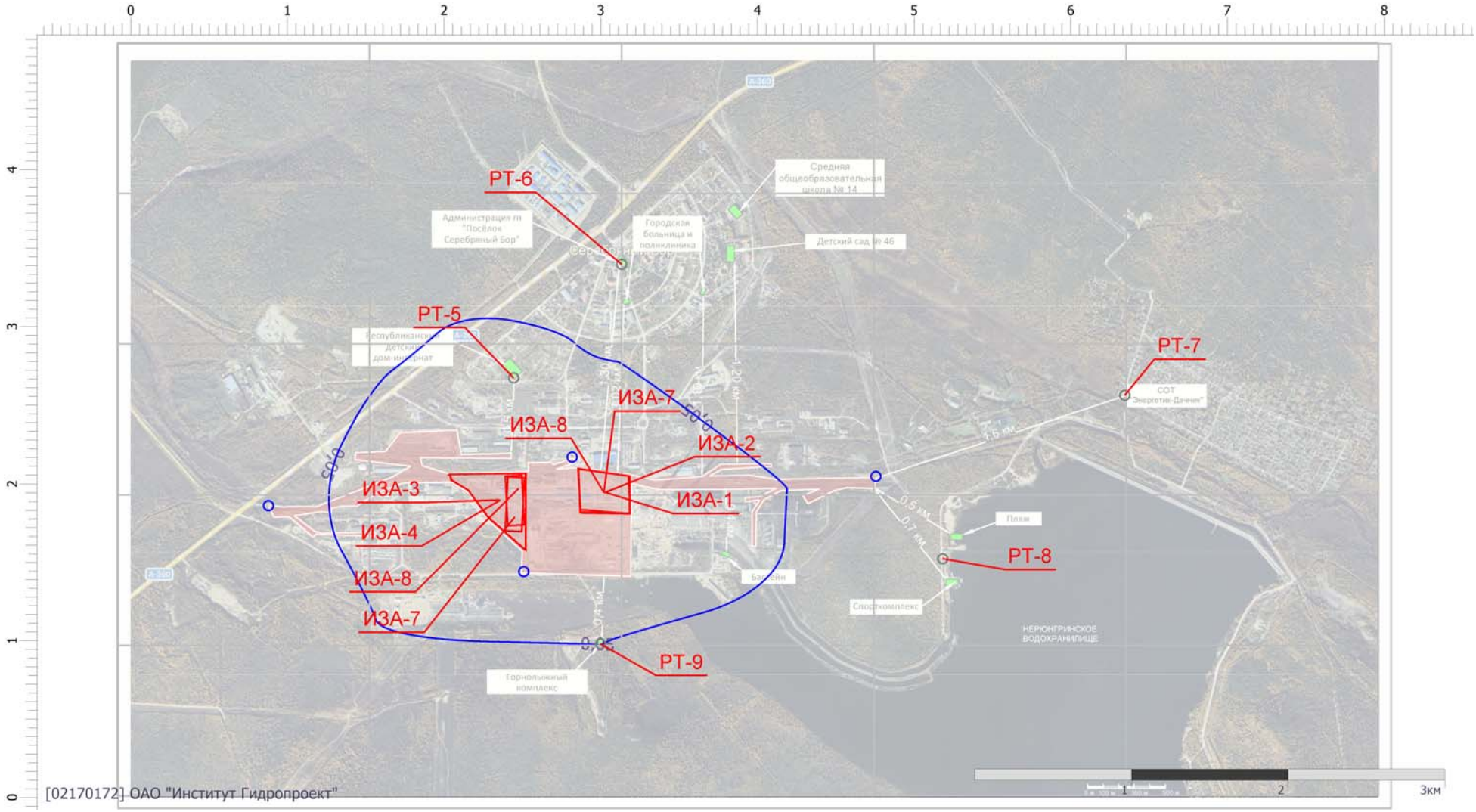
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



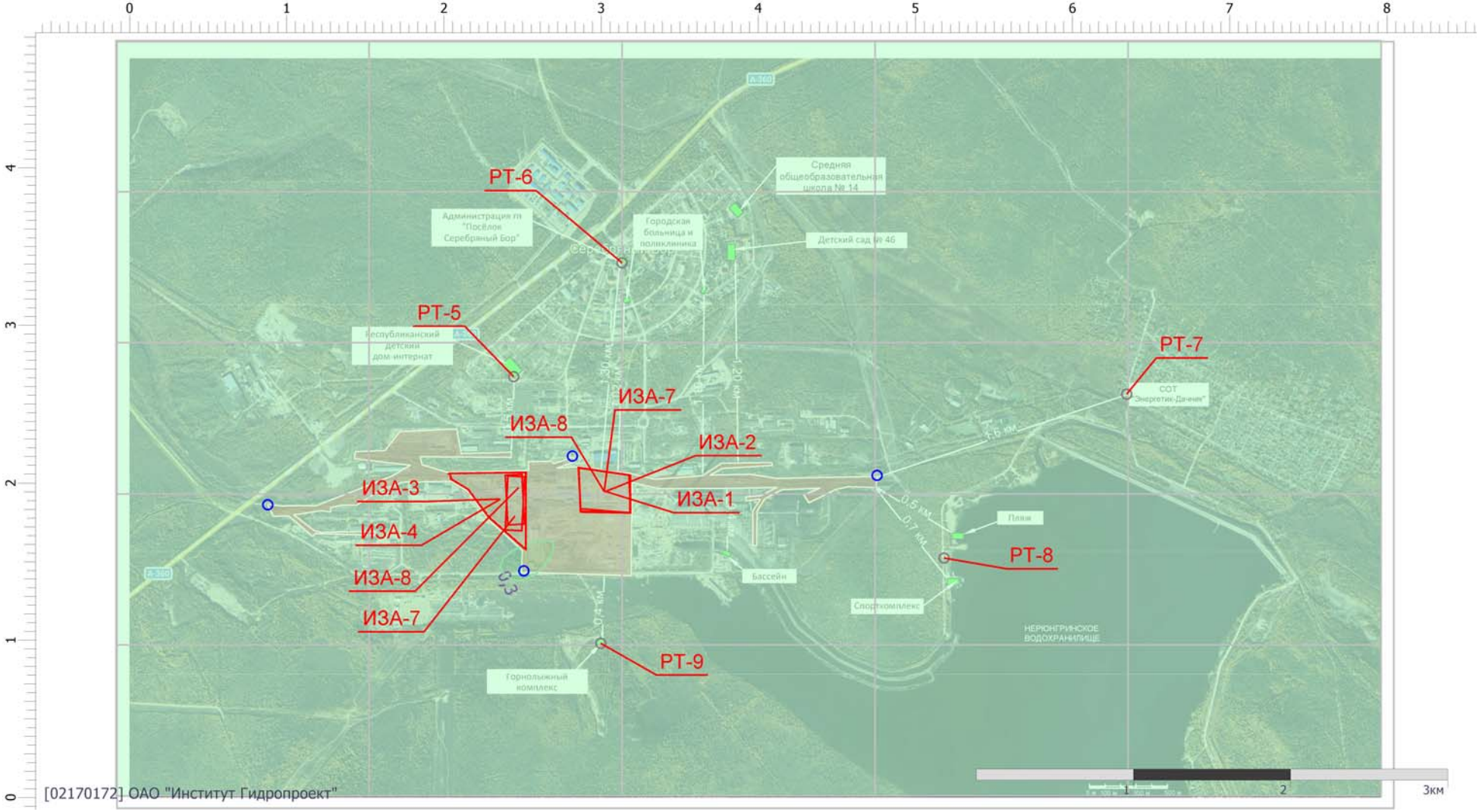
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



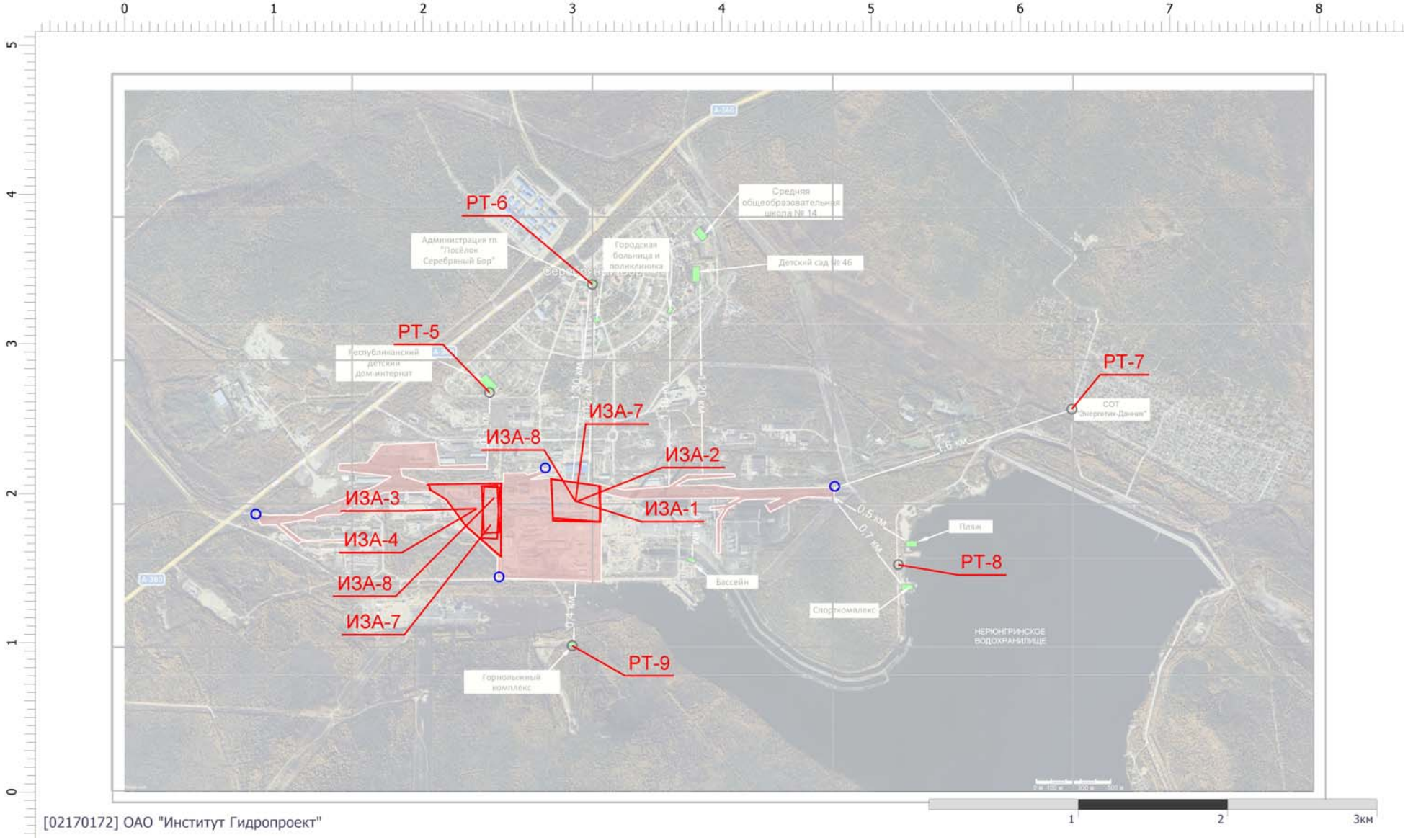
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2 0,3

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

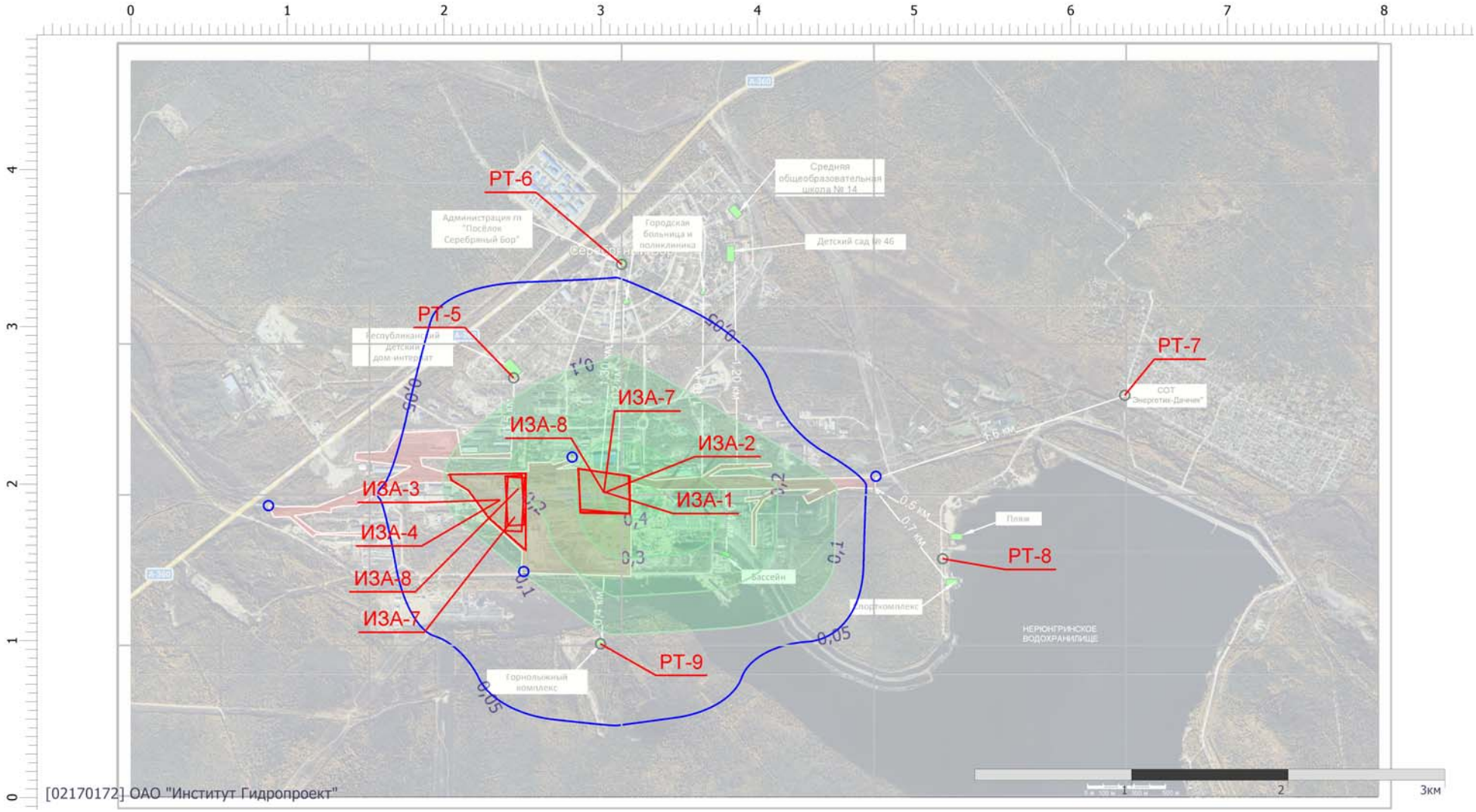


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

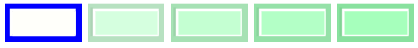
Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



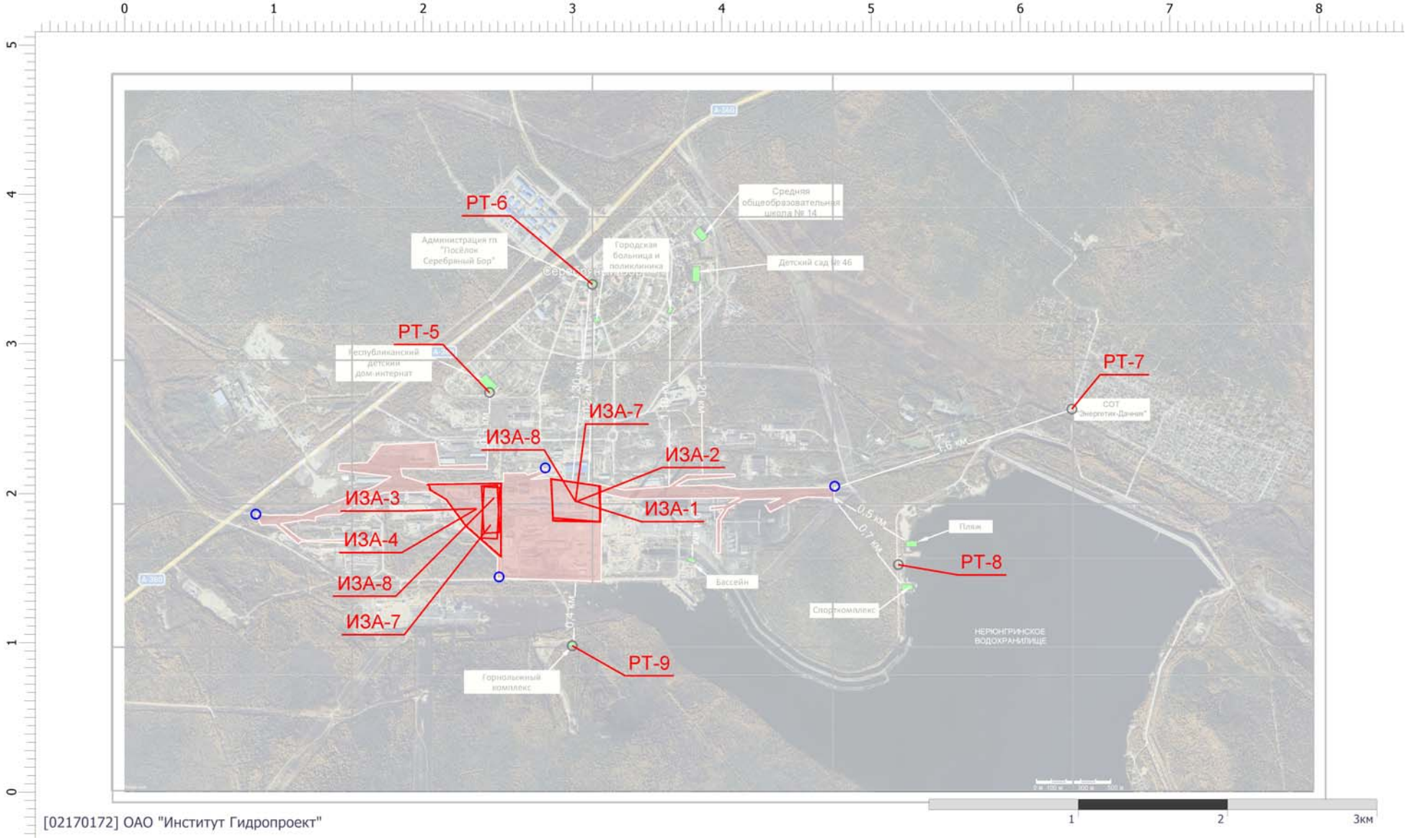
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

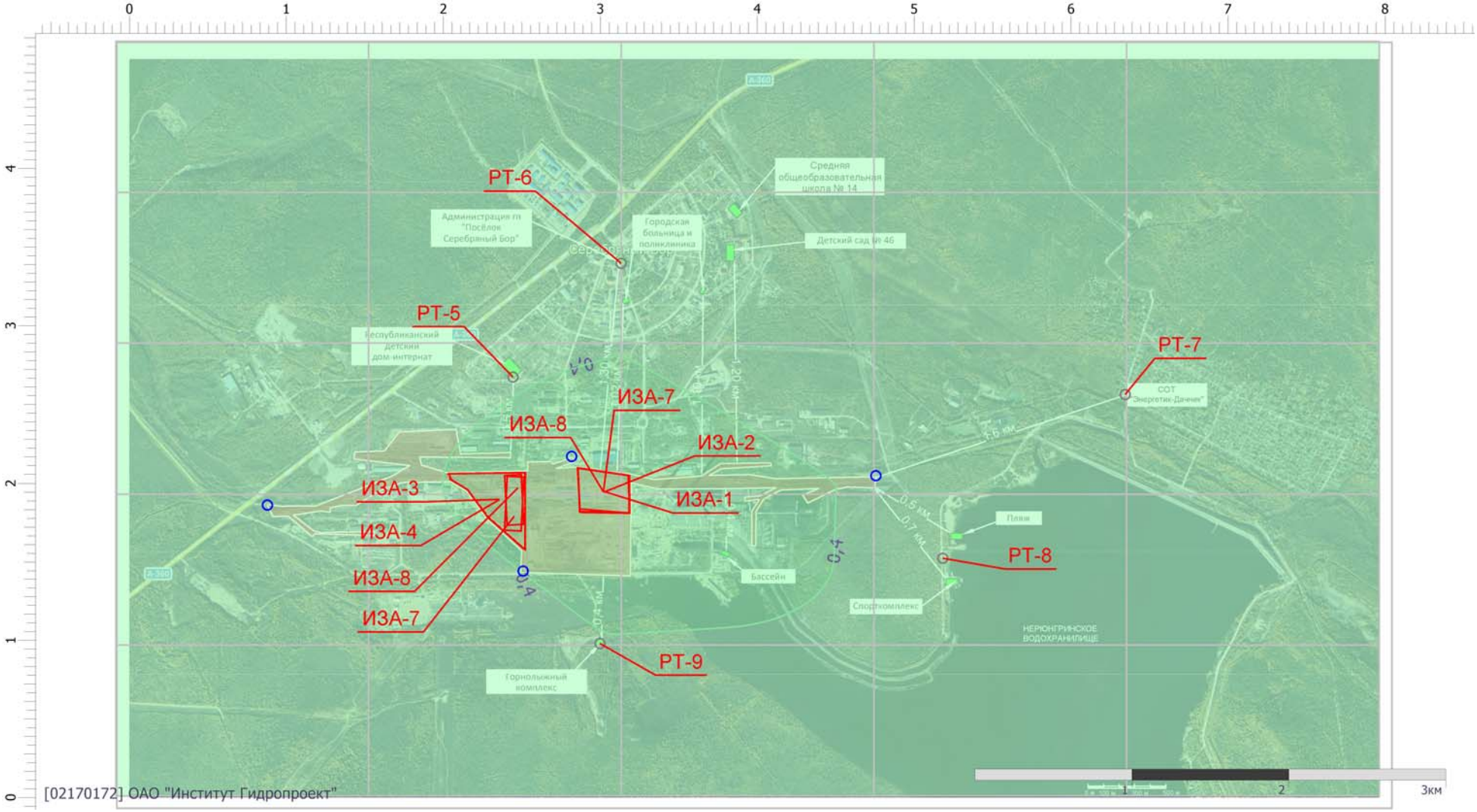


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



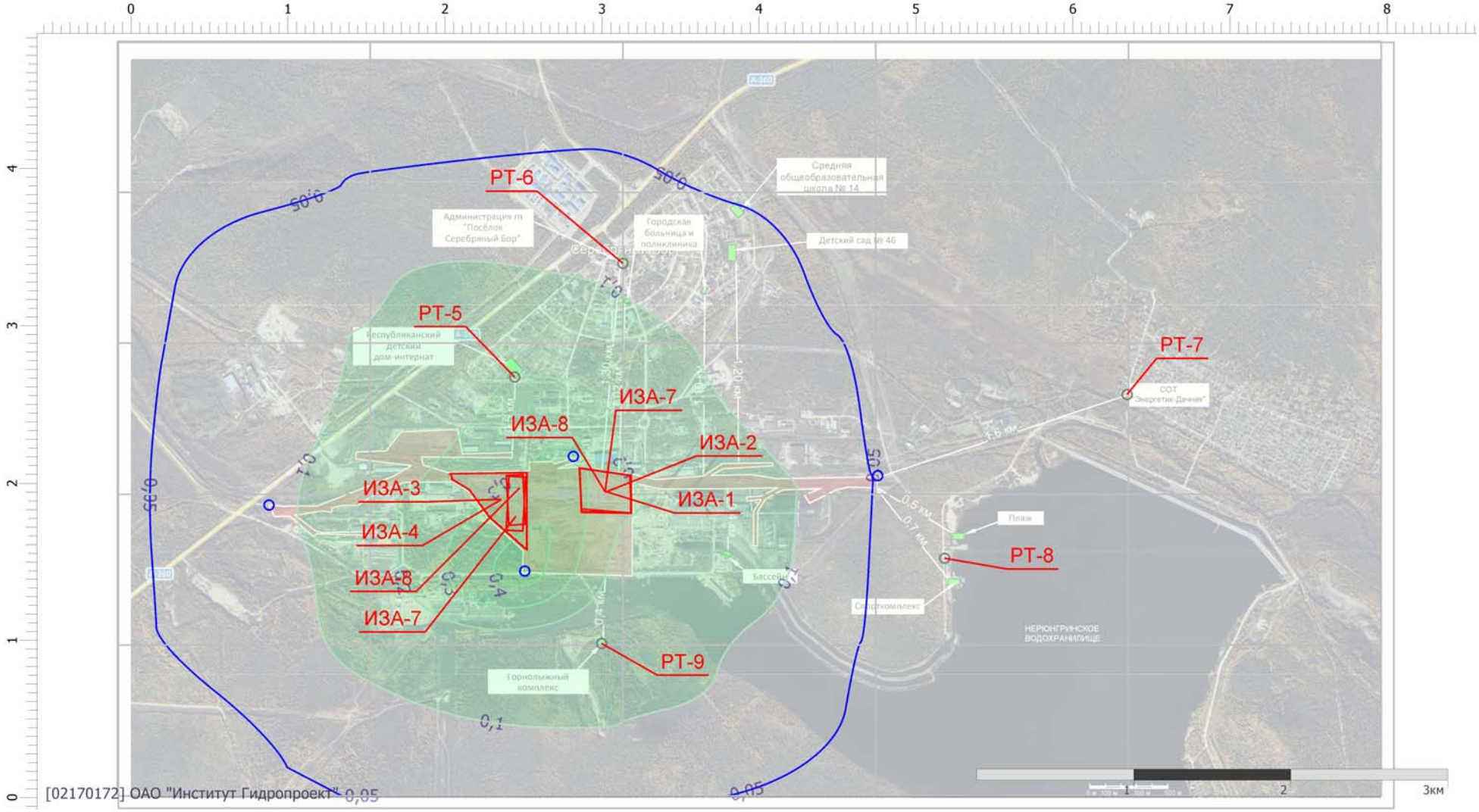
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,3 0,4

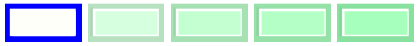
Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



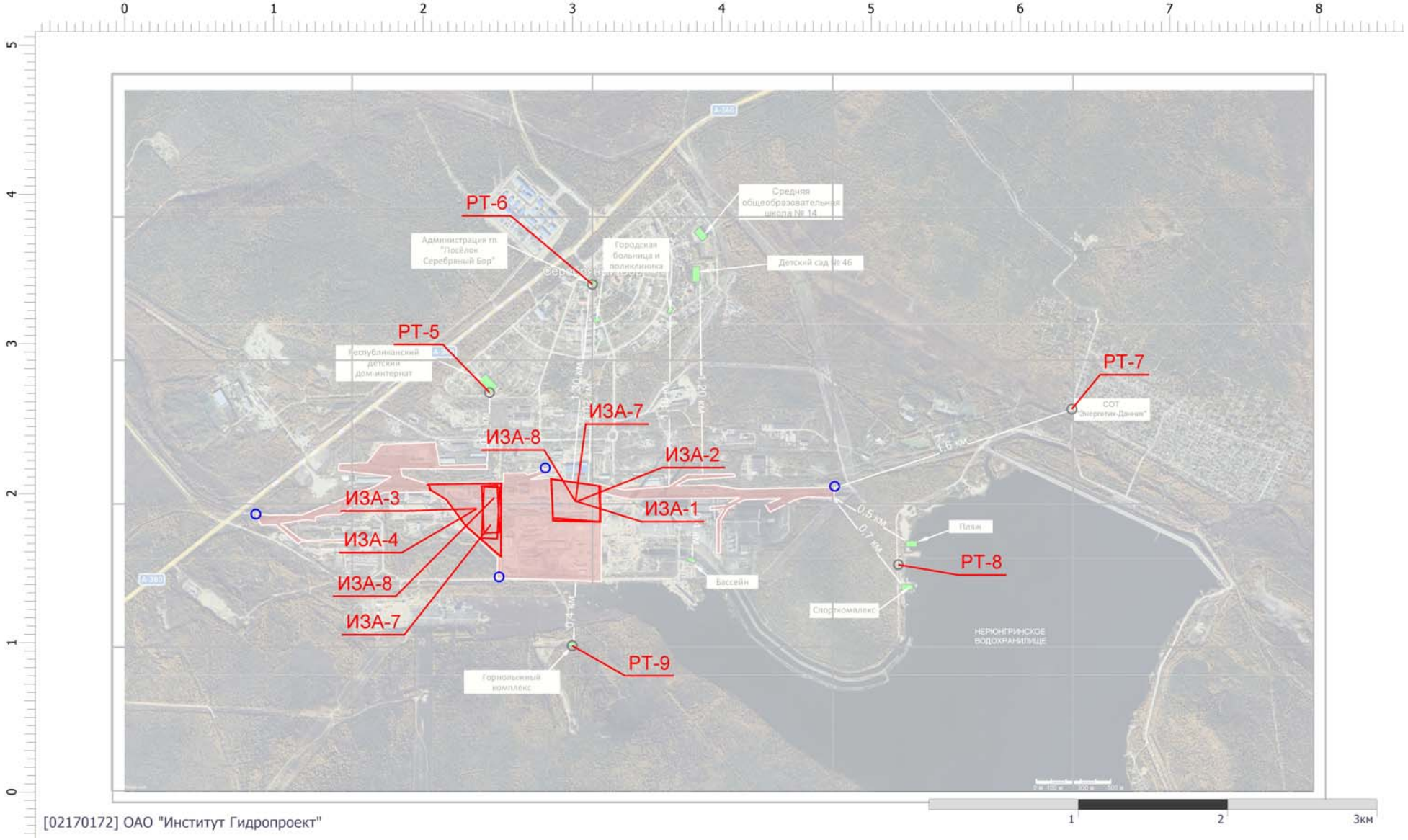
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

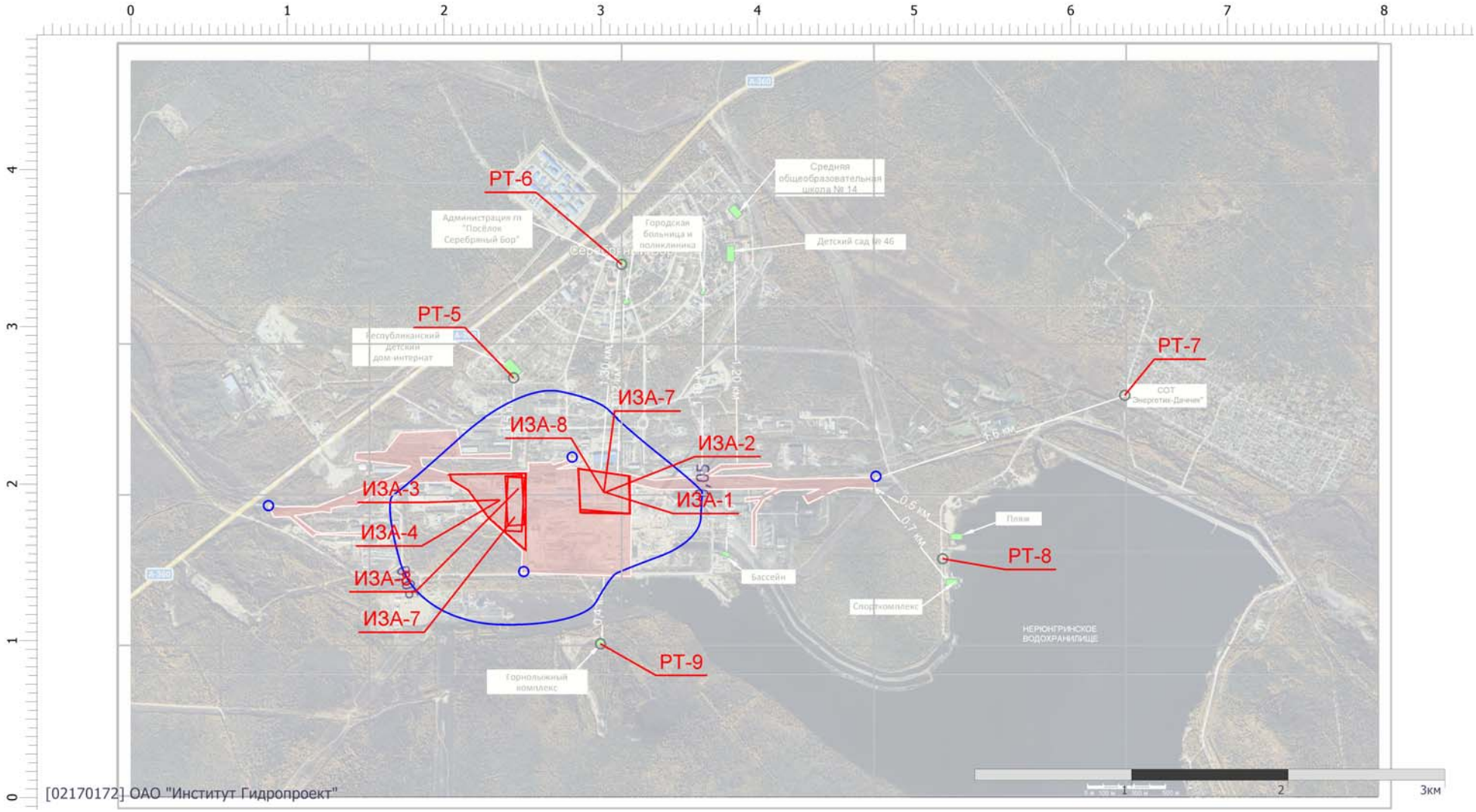


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



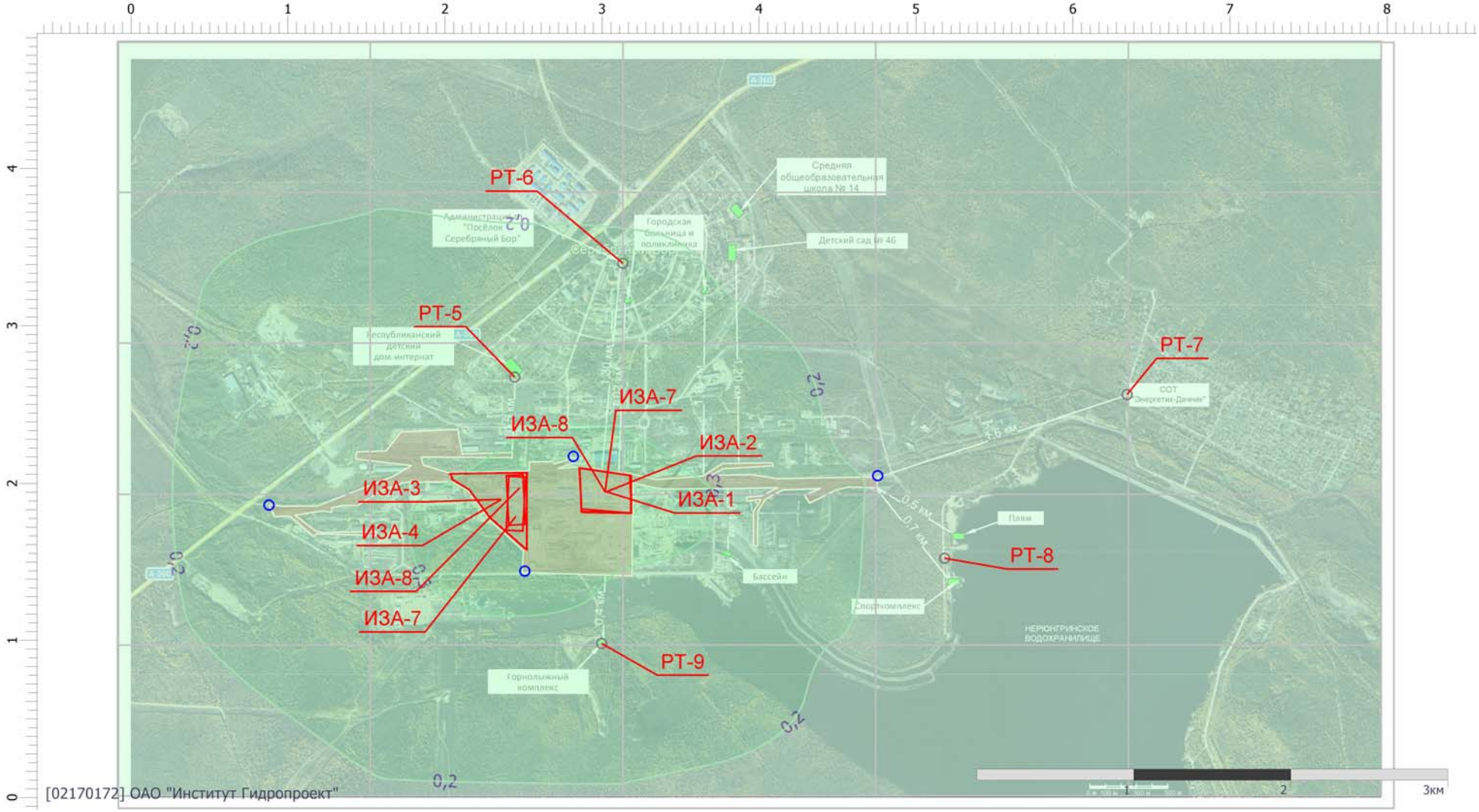
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



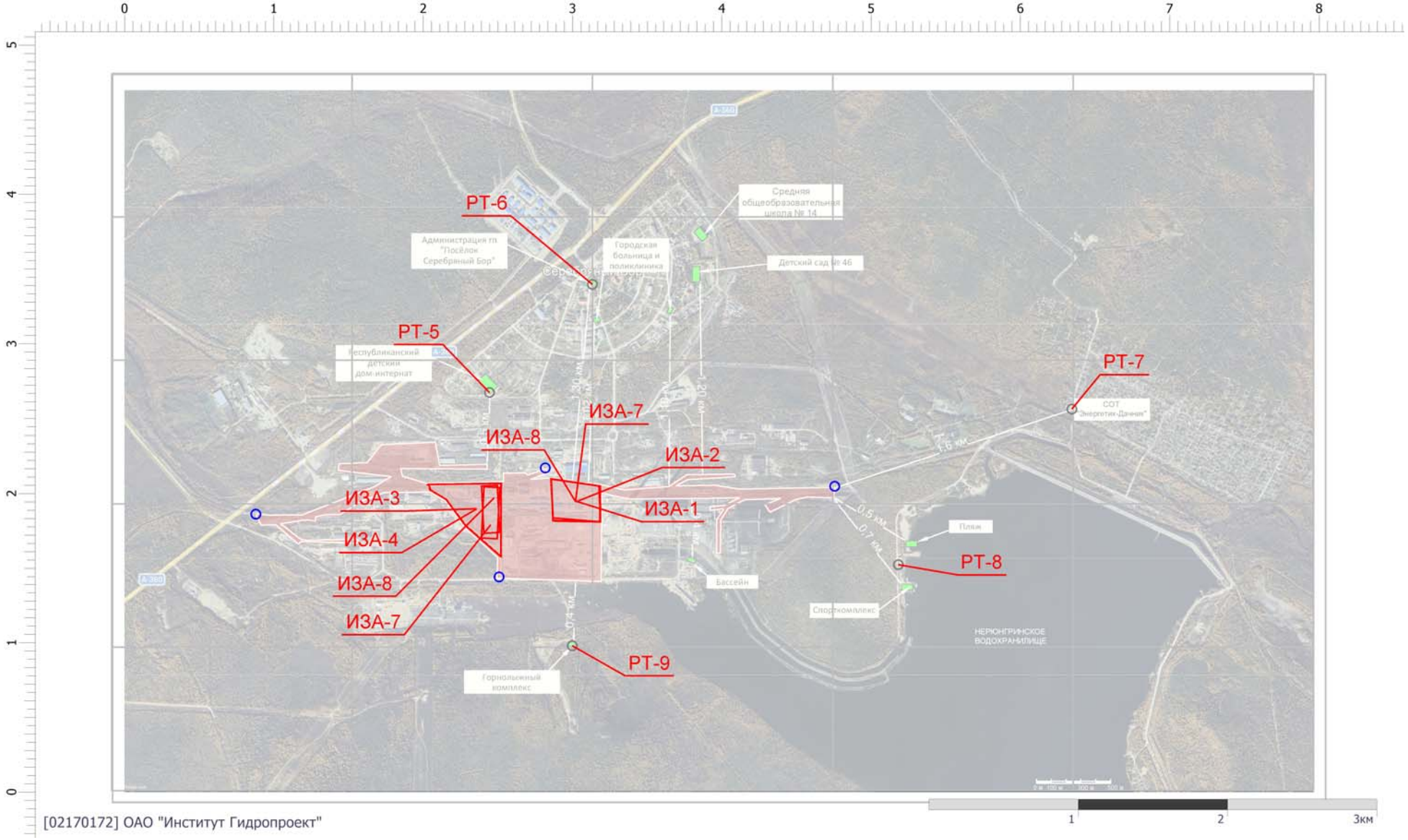
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2 0,3

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м

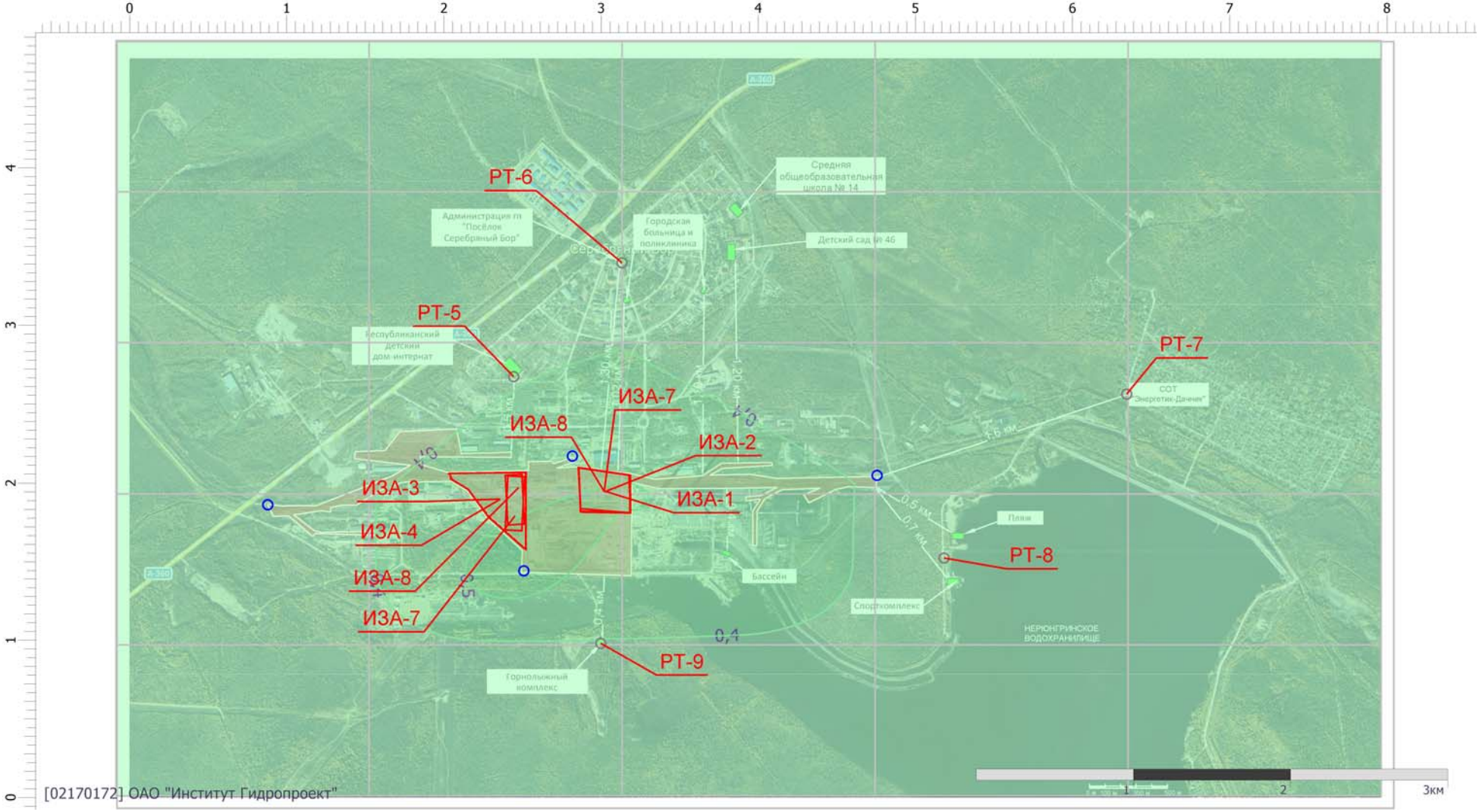


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:38 - 10.07.2026 15:43] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Высота 2м



Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

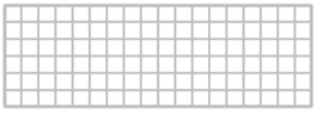
Цветовая схема (ПДК)

0,3 0,4 0,5

Условные обозначения



Расчетные точки



Расчетные площадки

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период строительства без учета фона

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02170172

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-35,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
26,00	6,00	4,00	4,00	21,00	5,00	6,00	28,00

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	ИЗА-1 Вспом. зд. строит. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0222700	0,013740	1	3,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036189	0,002233	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0086125	0,002762	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0035183	0,001600	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0918125	0,021328	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0164375	0,004765	1	0,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	ИЗА-2 Вспом. зд. дор. тех.	2	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070667	0,185237	1	1,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011483	0,030101	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0006421	0,014879	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0015517	0,039133	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0144620	0,341815	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0025481	0,066105	1	0,08		11,40		0,50		0,00		0,00		0,00	
+	3	ИЗА-3 ЖД пути строит. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	2032,60	2060,50	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,1616867	0,046034	1	28,87		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0262741	0,007481	1	2,35		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0784300	0,011295	1	18,67		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0330		Сера диоксид					0,0286650	0,005974	1	2,05		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,9062983	0,110877	1	6,47		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,1543150	0,021422	1	4,59		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	4	ИЗА-4 ЖД пути дор. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0593978	0,350334	1	10,61		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0096521	0,056929	1	0,86		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0063253	0,030318	1	1,51		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0330		Сера диоксид					0,0136530	0,071535	1	0,98		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,1291694	0,696227	1	0,92		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0232454	0,133837	1	0,69		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	7	ИЗА-5 Вспом. зд. сварка	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0123		Железа оксид					0,0034378	0,004517	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,0000222	0,000029	1	0,08		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0203		Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)					0,0000956	0,000126	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0001111	0,000146	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0342		Фториды газообразные					0,0002000	0,000263	1	0,36		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	8	ИЗА-6 Вспом. зд. лак	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,1109722	0,145818	1	19,82		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2750	Сольвент нафта					0,0130556	0,017155	1	2,33		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2752	Уайт-спирит					0,0065278	0,008578	1	0,23		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2902	Взвешенные вещества					0,0441667	0,058035	1	3,15		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
+	9	ИЗА-7 ЖД пути Песок	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	354,47	-	-	1	2509,70	1867,60	2392,90	1873,50		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um	
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2					0,1750000	0,180000	1	41,67		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
+	10	ИЗА-8 ЖД пути Щебень	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	327,17	-	-	1	2392,90	1891,00	2509,70	1896,80		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2					0,0448000	2,764800	1	3,20		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0123
Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	7	11	1	0,0034378	0,004517	0,0000000
Итого:					**0,0034378**	**0,004517**	**0**

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	7	11	1	0,0000222	0,000029	0,0000000
Итого:					**2,22E-005**	**2,9E-005**	**0**

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0222700	0,013740	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0070667	0,185237	0,0000000
0	0	3	11	1	0,1616867	0,046034	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0593978	0,350334	0,0000000
Итого:					**0,2504212**	**0,595345**	**0**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0036189	0,002233	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0011483	0,030101	0,0000000
0	0	3	11	1	0,0262741	0,007481	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0096521	0,056929	0,0000000
Итого:					**0,0406934**	**0,096744**	**0**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0086125	0,002762	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0006421	0,014879	0,0000000
0	0	3	11	1	0,0784300	0,011295	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0063253	0,030318	0,0000000
Итого:					**0,0940099**	**0,059254**	**0**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0035183	0,001600	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0015517	0,039133	0,0000000
0	0	3	11	1	0,0286650	0,005974	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0136530	0,071535	0,0000000
Итого:					**0,047388**	**0,118242**	**0**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0918125	0,021328	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0144620	0,341815	0,0000000
0	0	3	11	1	0,9062983	0,110877	0,0000000
0	0	4	11	1	0,1291694	0,696227	0,0000000
0	0	7	11	1	0,0001111	0,000146	0,0000000
Итого:					**1,1418533**	**1,170393**	**0**

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	7	11	1	0,0002000	0,000263	0,0000000
Итого:					**0,0002**	**0,000263**	**0**

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	8	11	1	0,1109722	0,145818	0,0000000
Итого:					**0,1109722**	**0,145818**	**0**

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)

0	0	1	11	1	0,0164375	0,004765	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0025481	0,066105	0,0000000
0	0	3	11	1	0,1543150	0,021422	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0232454	0,133837	0,0000000
Итого:					**0,196546**	**0,226129**	**0**

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	8	11	1	0,0441667	0,058035	0,0000000
Итого:					**0,0441667**	**0,058035**	**0**

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	9	3	1	0,1750000	0,180000	0,0000000
Итого:					**0,175**	**0,18**	**0**

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	10	3	1	0,0448000	2,764800	0,0000000
Итого:					**0,0448**	**2,7648**	**0**

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,15	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-86,50	2367,75	8049,10	2367,75	4883,90	0,00	1610,00	960,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2817,70	2171,00	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2508,20	1441,10	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	879,10	1861,50	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4756,20	2048,40	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
5	2444,00	2673,10	2,00	точка пользователя	РТ-5 Интернат
6	3133,00	3397,20	2,00	точка пользователя	РТ-6 Администрация СерБор
7	6344,50	2562,20	2,00	точка пользователя	РТ-7 СНТ Энергетик
8	5182,50	1522,80	2,00	точка пользователя	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
9	2998,70	979,80	2,00	точка пользователя	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123
Железа оксид

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	9,95E-03	3,981E-04	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	1,80E-03	7,194E-05	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	4,06E-04	1,626E-05	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	5,67E-04	2,268E-05	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	1,29E-03	5,158E-05	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	1,36E-03	5,435E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	2,11E-04	8,449E-06	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	3,89E-04	1,557E-05	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	2,49E-03	9,943E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,05	2,571E-06	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	9,29E-03	4,646E-07	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	2,10E-03	1,050E-07	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	2,93E-03	1,465E-07	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	6,66E-03	3,331E-07	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	7,02E-03	3,510E-07	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,09E-03	5,456E-08	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	2,01E-03	1,006E-07	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	6,421E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,28	0,011	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,69	0,028	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,19	0,007	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,05	0,002	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,01	5,019E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,02	8,193E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,19	0,007	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,07	0,004	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	5,47E-03	3,283E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	2,90E-03	1,741E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	5,77E-03	3,459E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,36E-03	8,155E-05	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	2,22E-03	1,331E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,16	0,004	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,42	0,010	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,03	7,651E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,02	3,977E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,11	0,003	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,03	7,847E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	7,50E-03	1,875E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,01	3,051E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,11	0,003	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,04	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,11	0,005	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	7,68E-03	3,841E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	4,03E-03	2,015E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	7,98E-03	3,988E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,89E-03	9,472E-05	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	3,09E-03	1,544E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,02	0,049	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,04	0,128	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	3,11E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	1,60E-03	0,005	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,034	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	3,16E-03	0,009	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	7,58E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	1,23E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	0,034	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	4,63E-03	2,316E-05	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	8,37E-04	4,185E-06	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	1,89E-04	9,458E-07	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	2,64E-04	1,320E-06	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	6,00E-04	3,001E-06	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	6,32E-04	3,162E-06	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	9,83E-05	4,915E-07	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	1,81E-04	9,060E-07	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	1,16E-03	5,785E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,13	0,013	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	5,25E-03	5,247E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	7,32E-03	7,324E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	2,73E-03	2,727E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	5,03E-03	5,030E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	-	8,305E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	-	3,918E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	-	6,373E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,07	0,005	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,01	9,259E-04	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	2,78E-03	2,088E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	3,89E-03	2,915E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	8,82E-03	6,614E-04	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	9,30E-03	6,973E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,45E-03	1,085E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	2,67E-03	2,002E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,16	0,008	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,46	0,023	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,01	7,347E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,12	0,006	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	6,99E-03	3,494E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,01	5,686E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,11	0,006	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

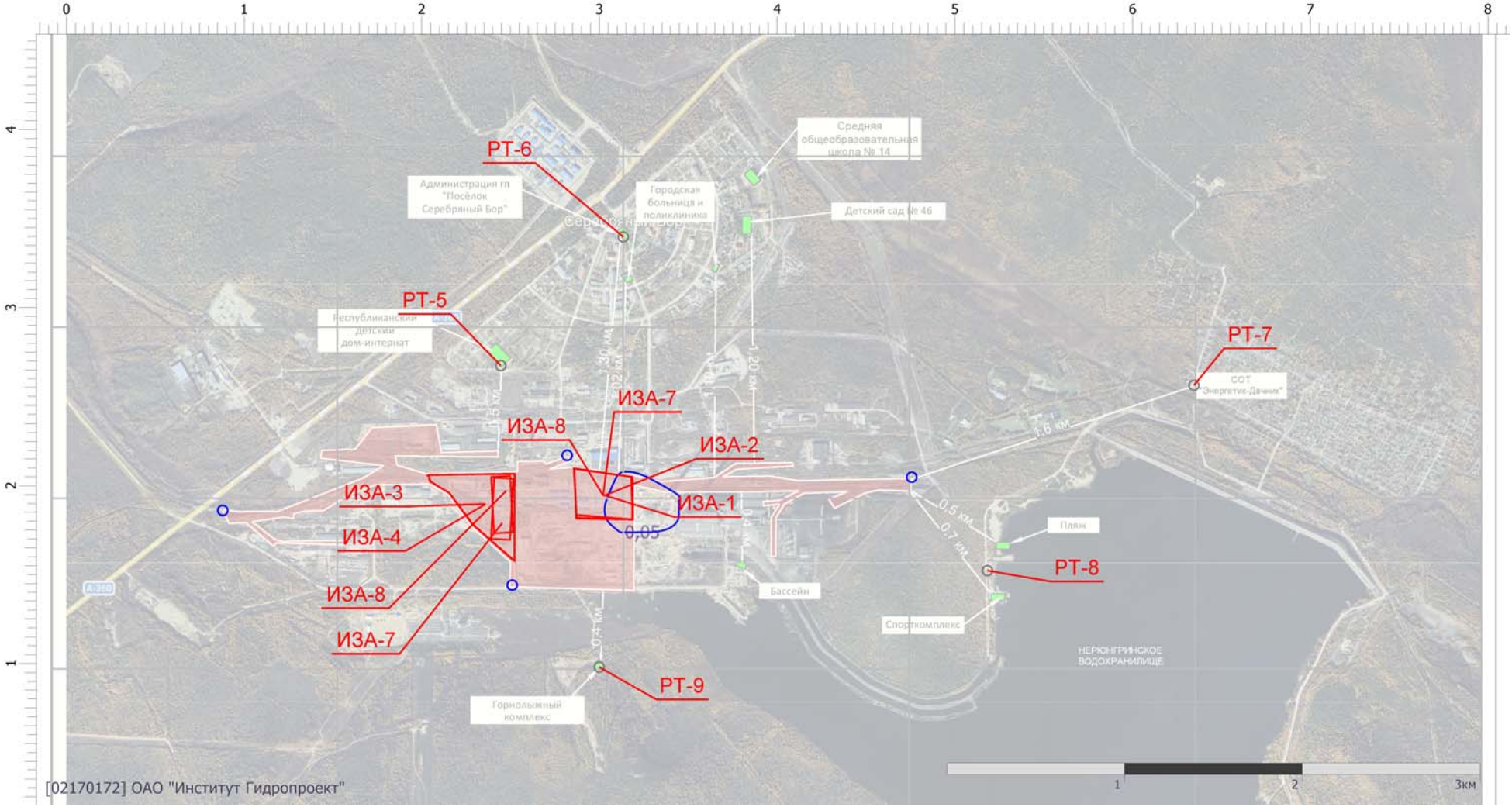
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,005	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	2,31E-03	3,469E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	1,26E-03	1,887E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	2,47E-03	3,712E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	5,97E-04	8,958E-05	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	9,70E-04	1,454E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	9,44E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	0

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

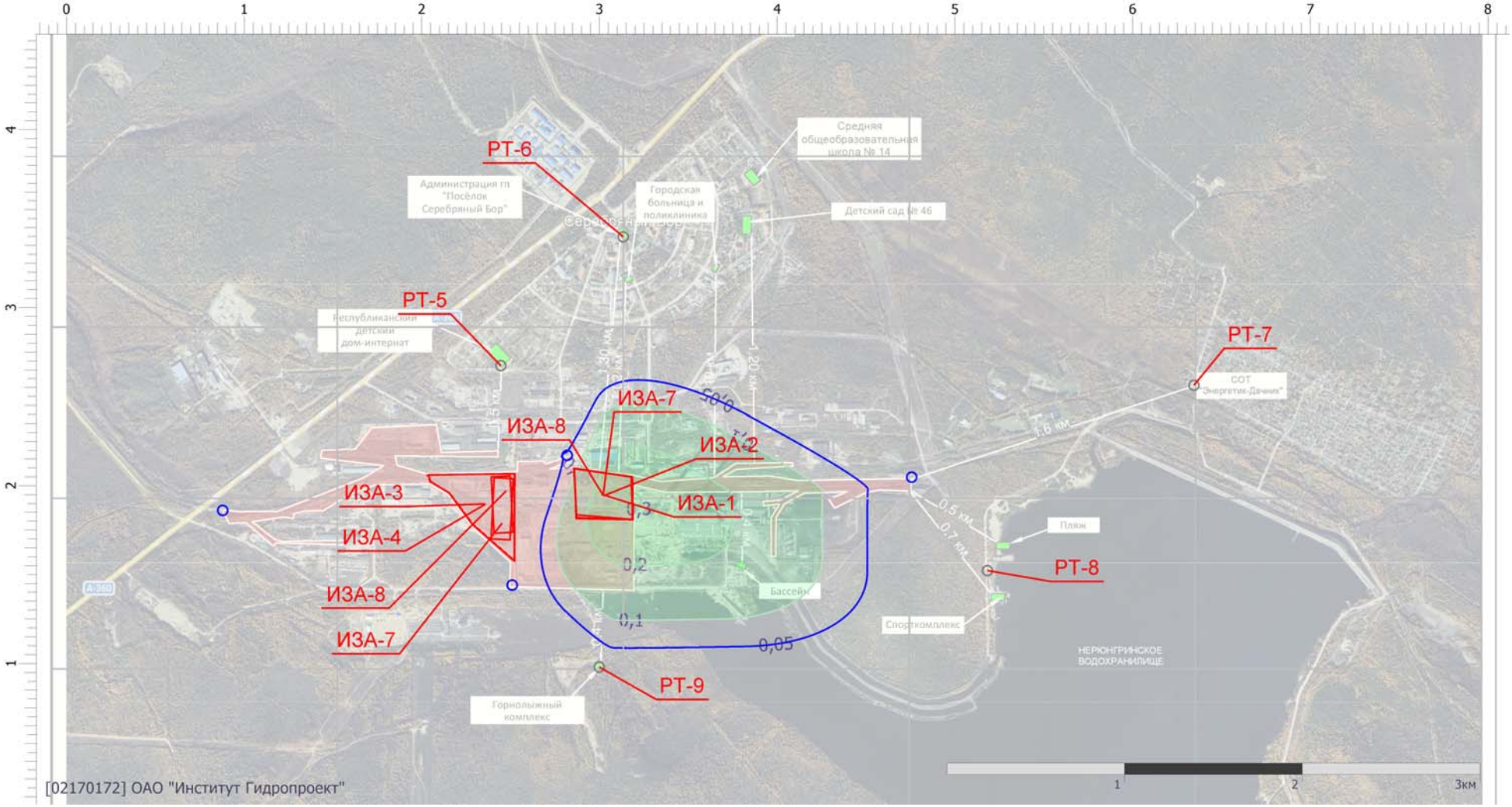
0,05

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

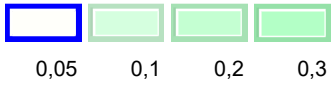
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

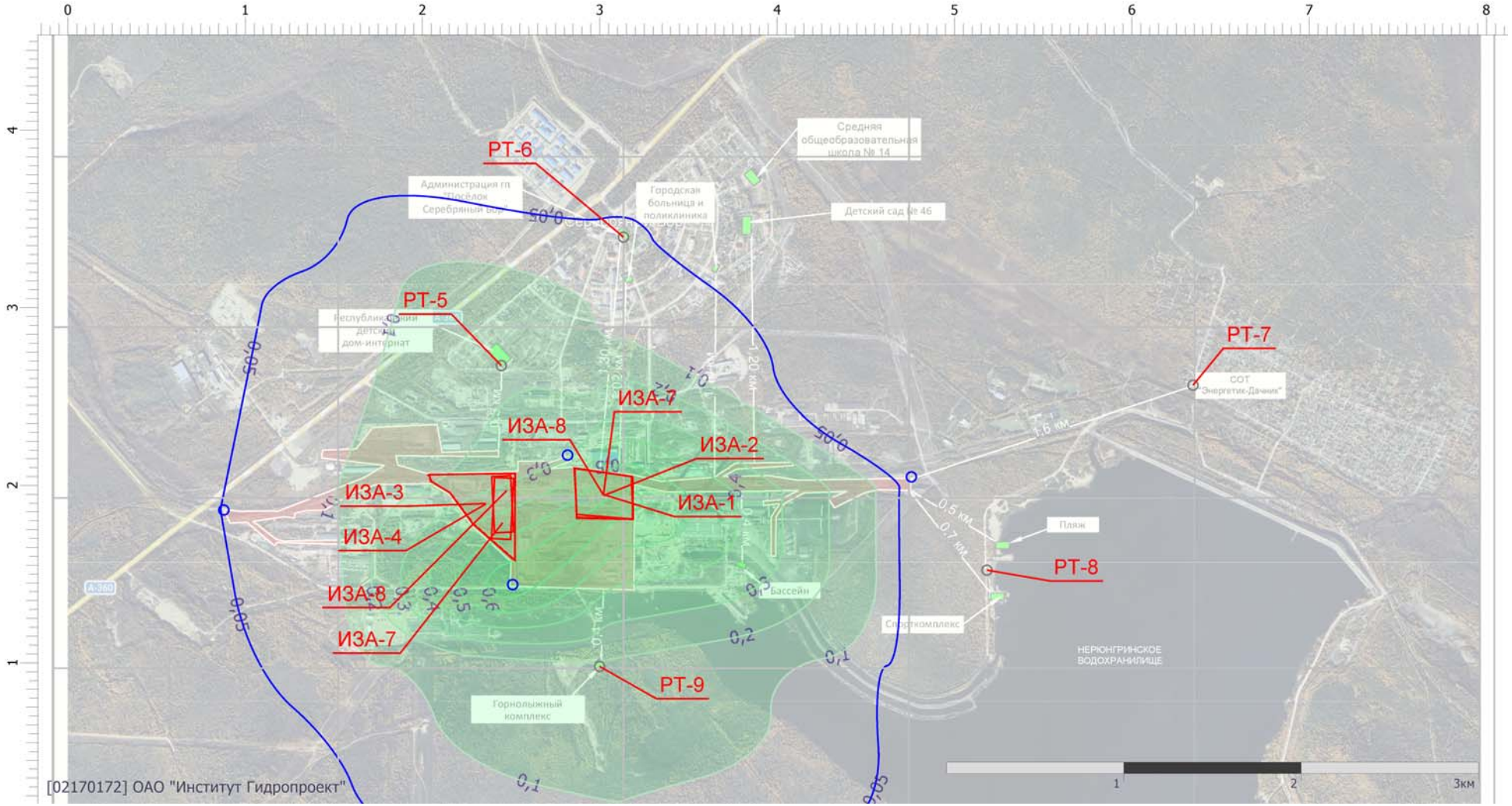


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

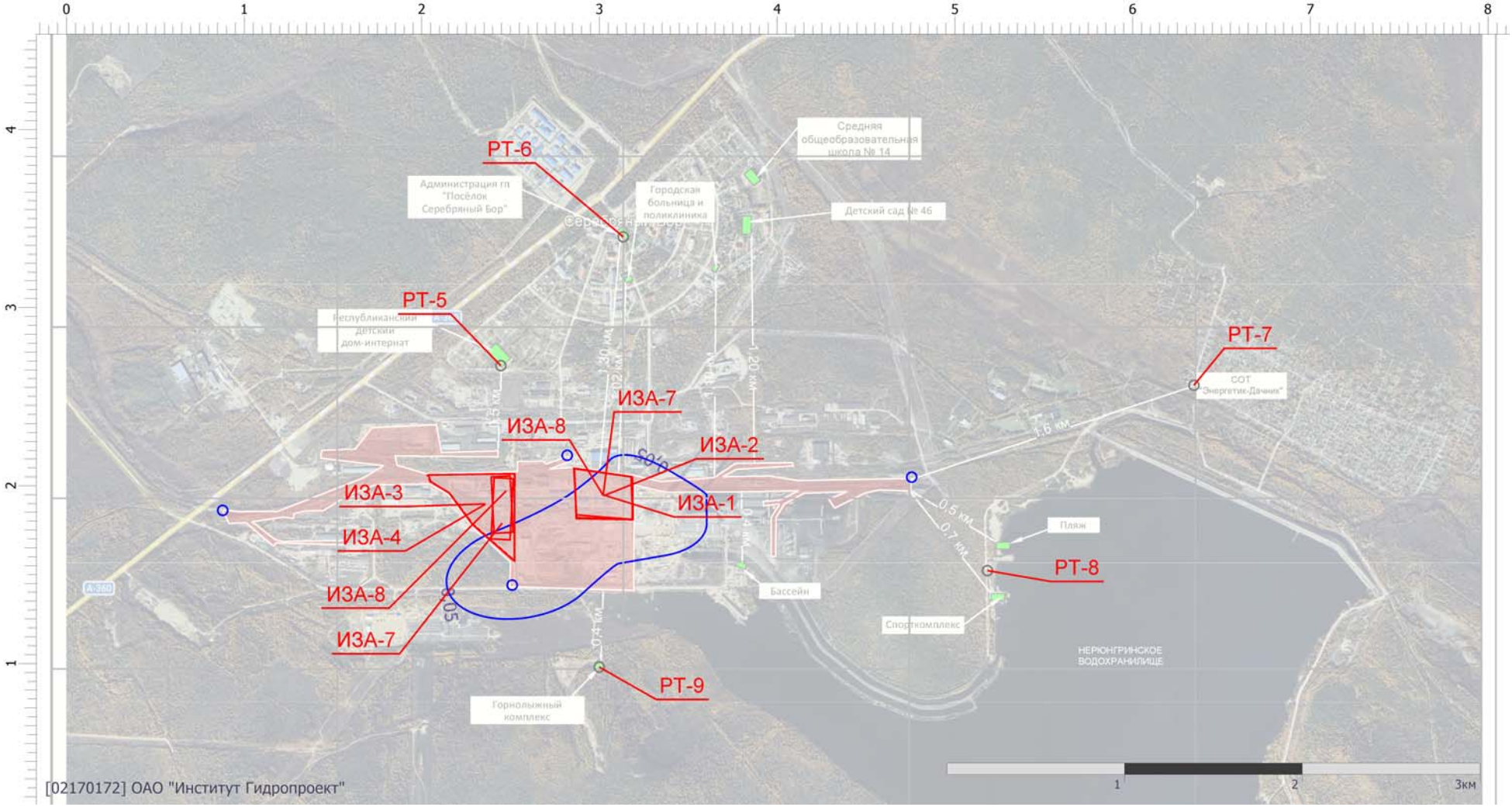


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

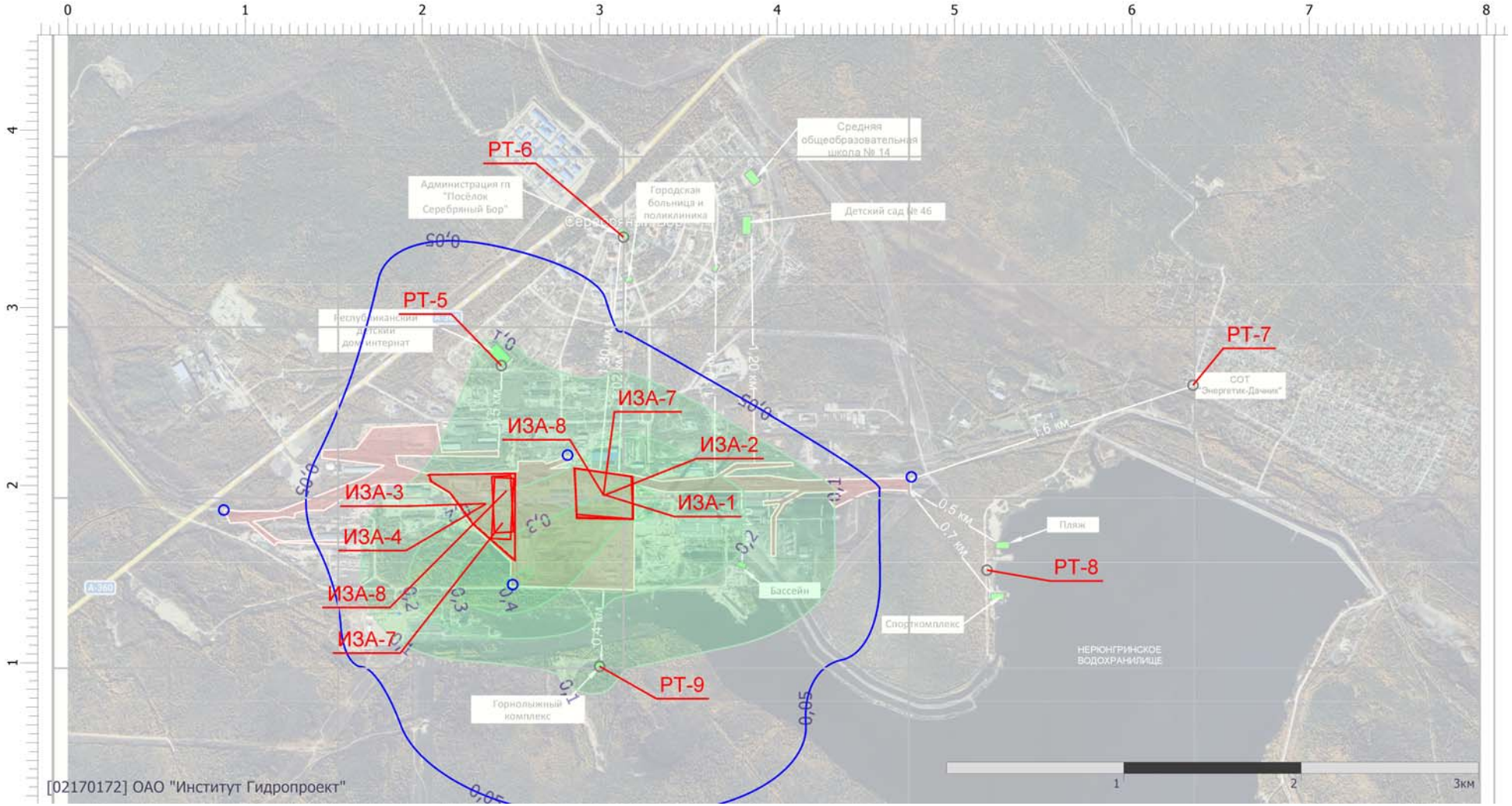
0,05

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

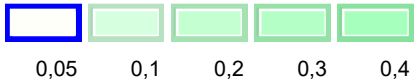
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

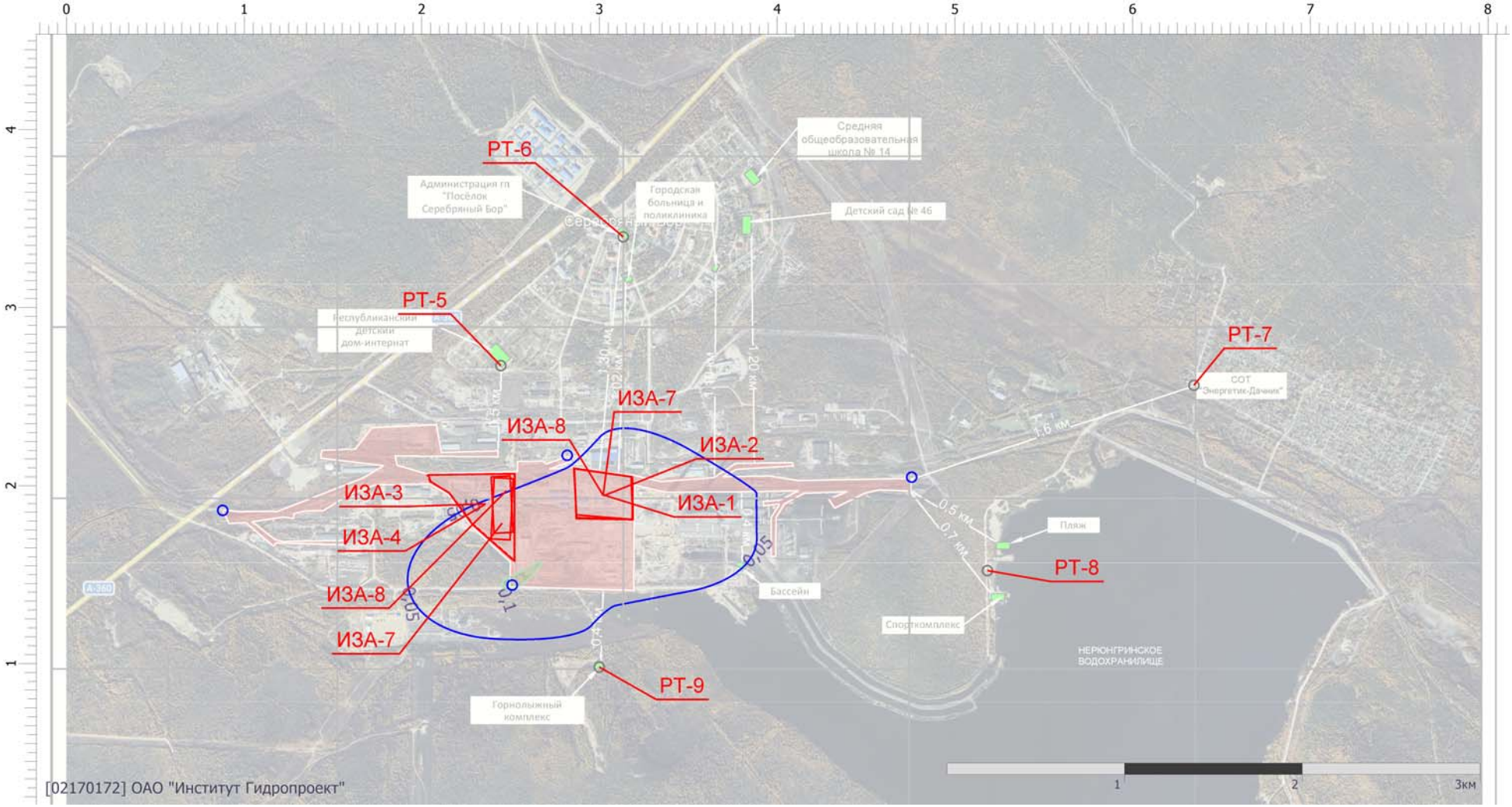


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

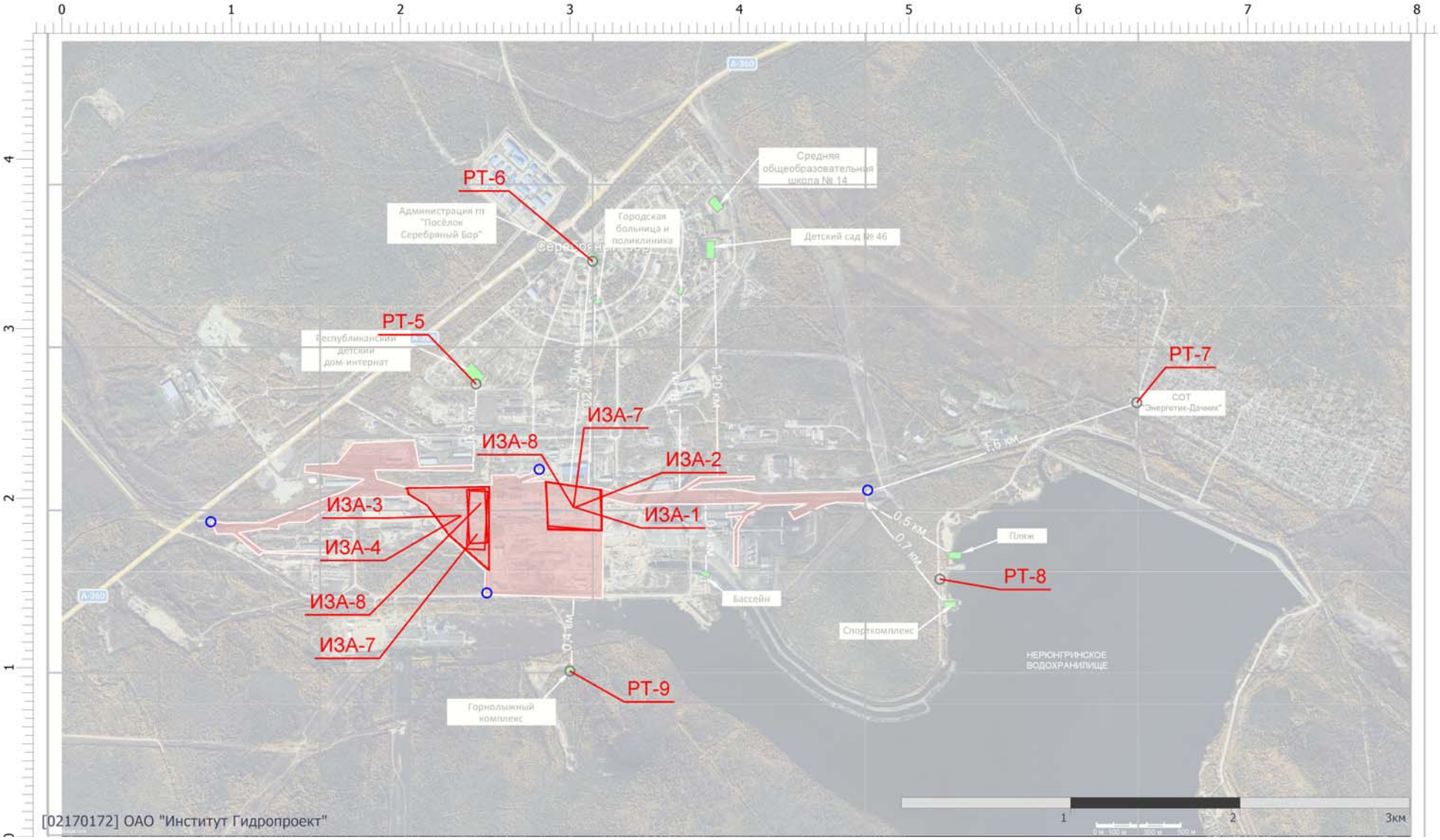
0,05 0,1

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

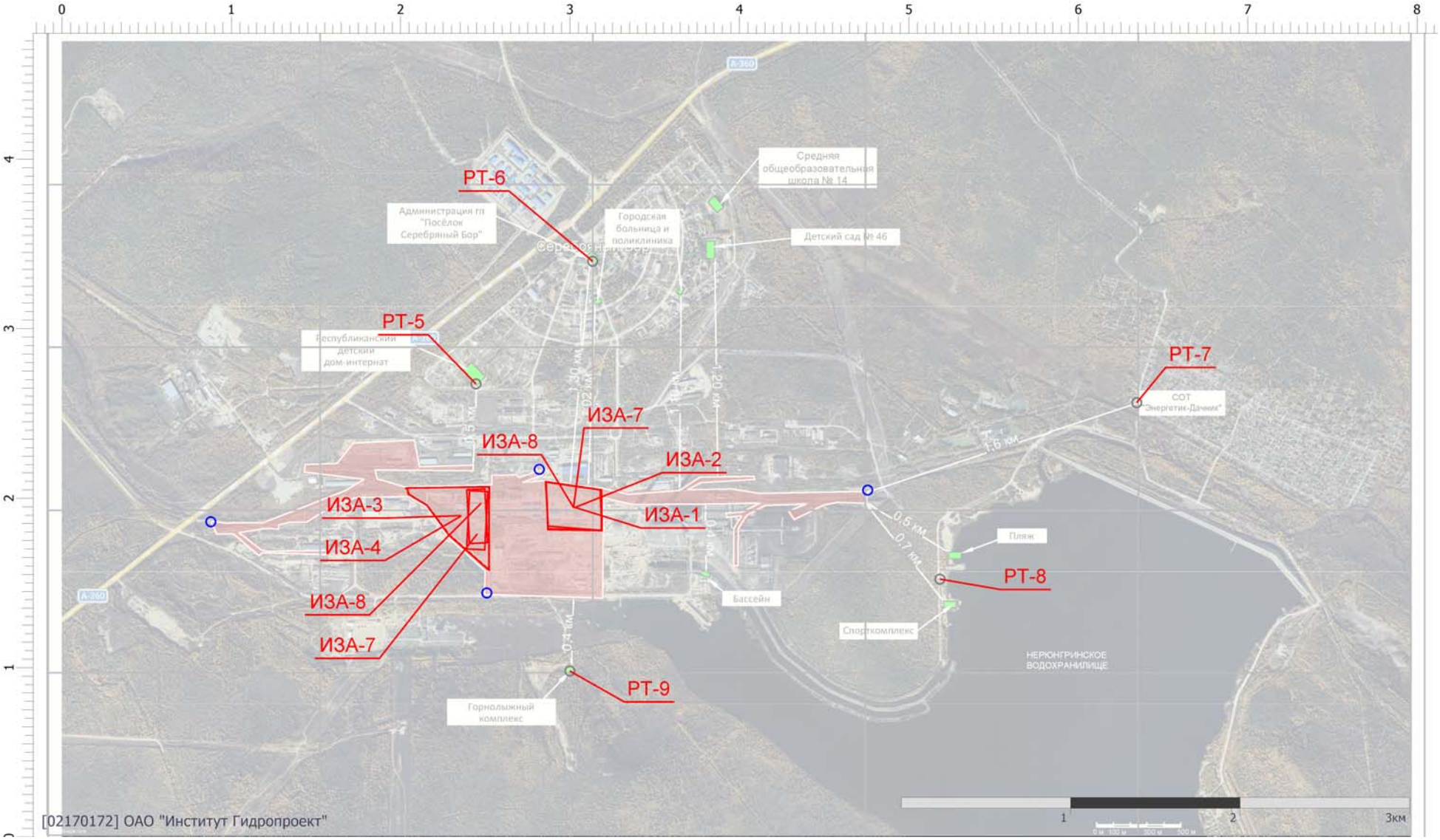
Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

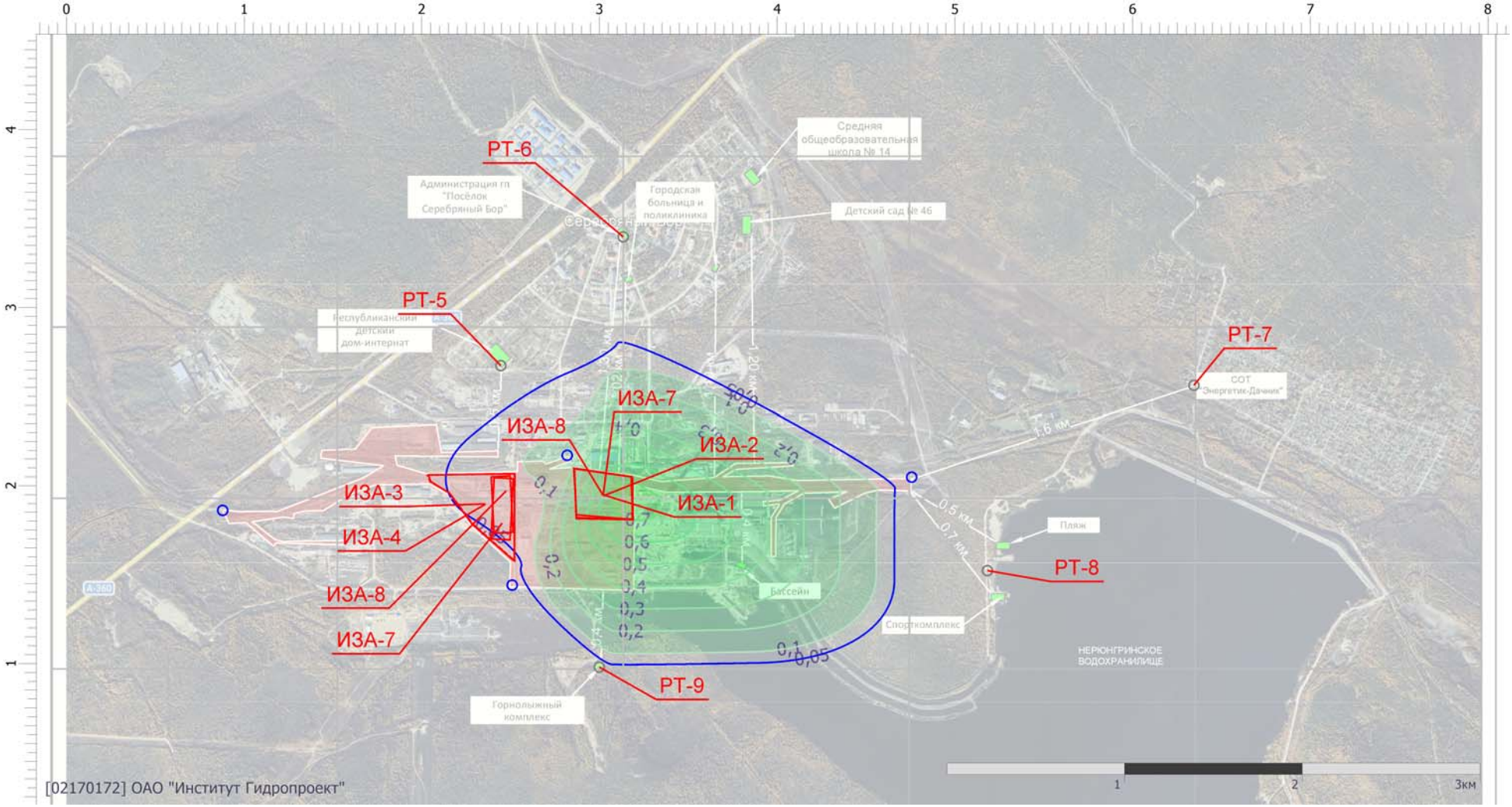
Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

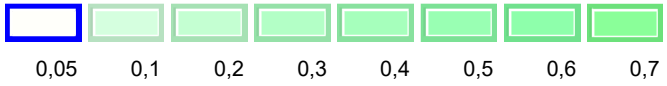
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

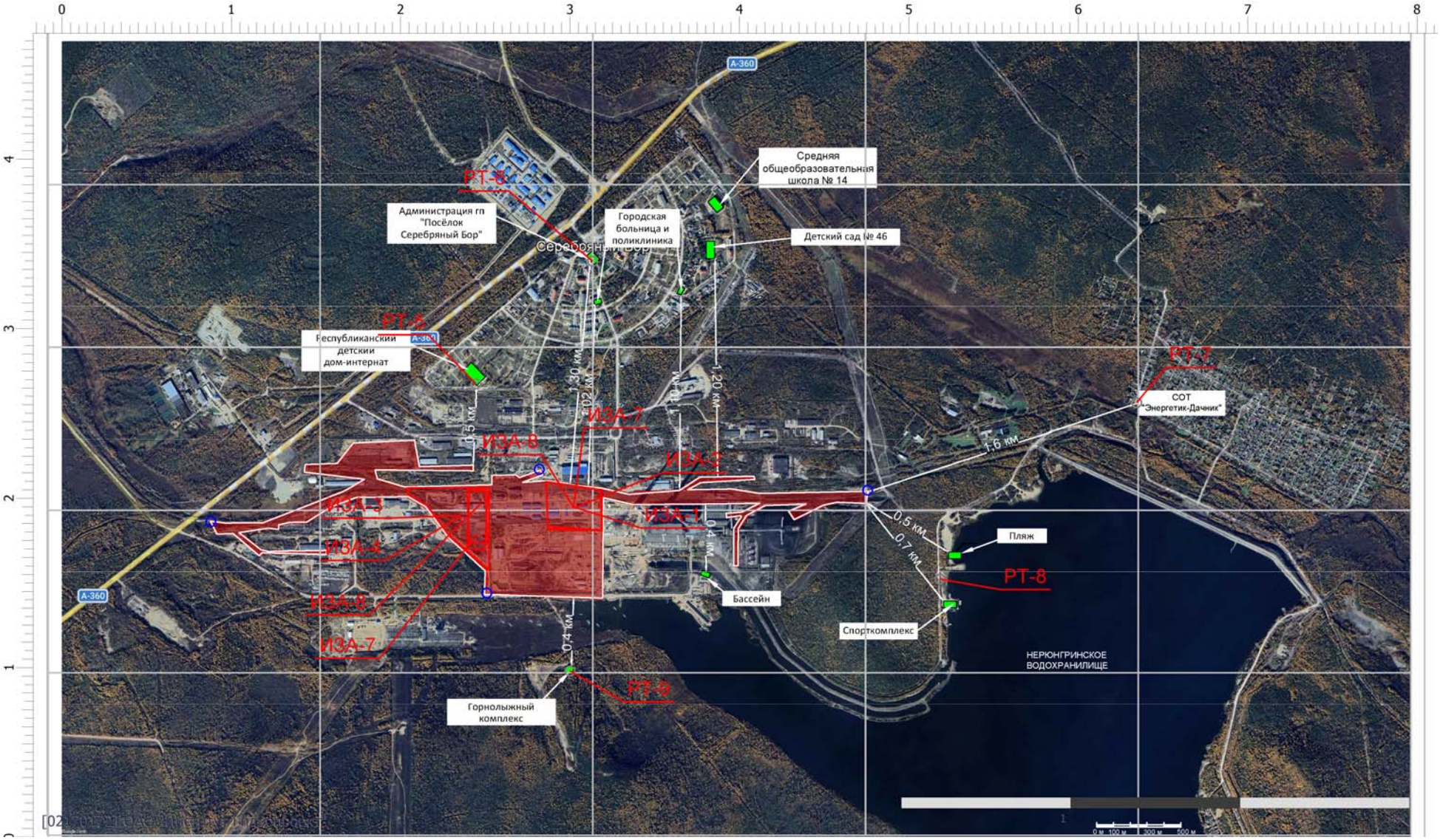


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

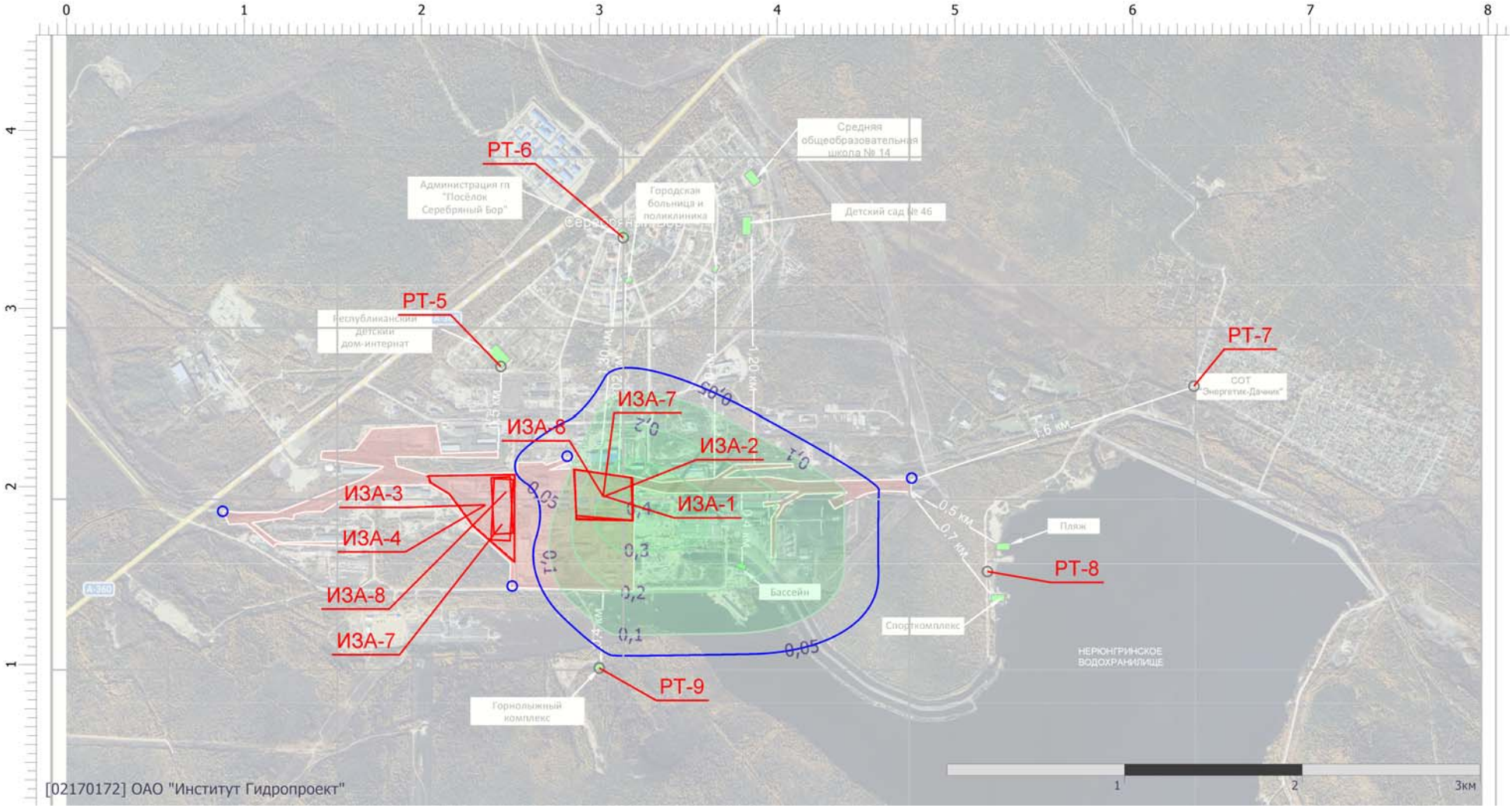
Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

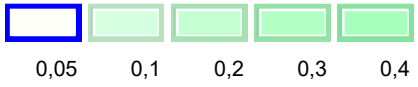
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

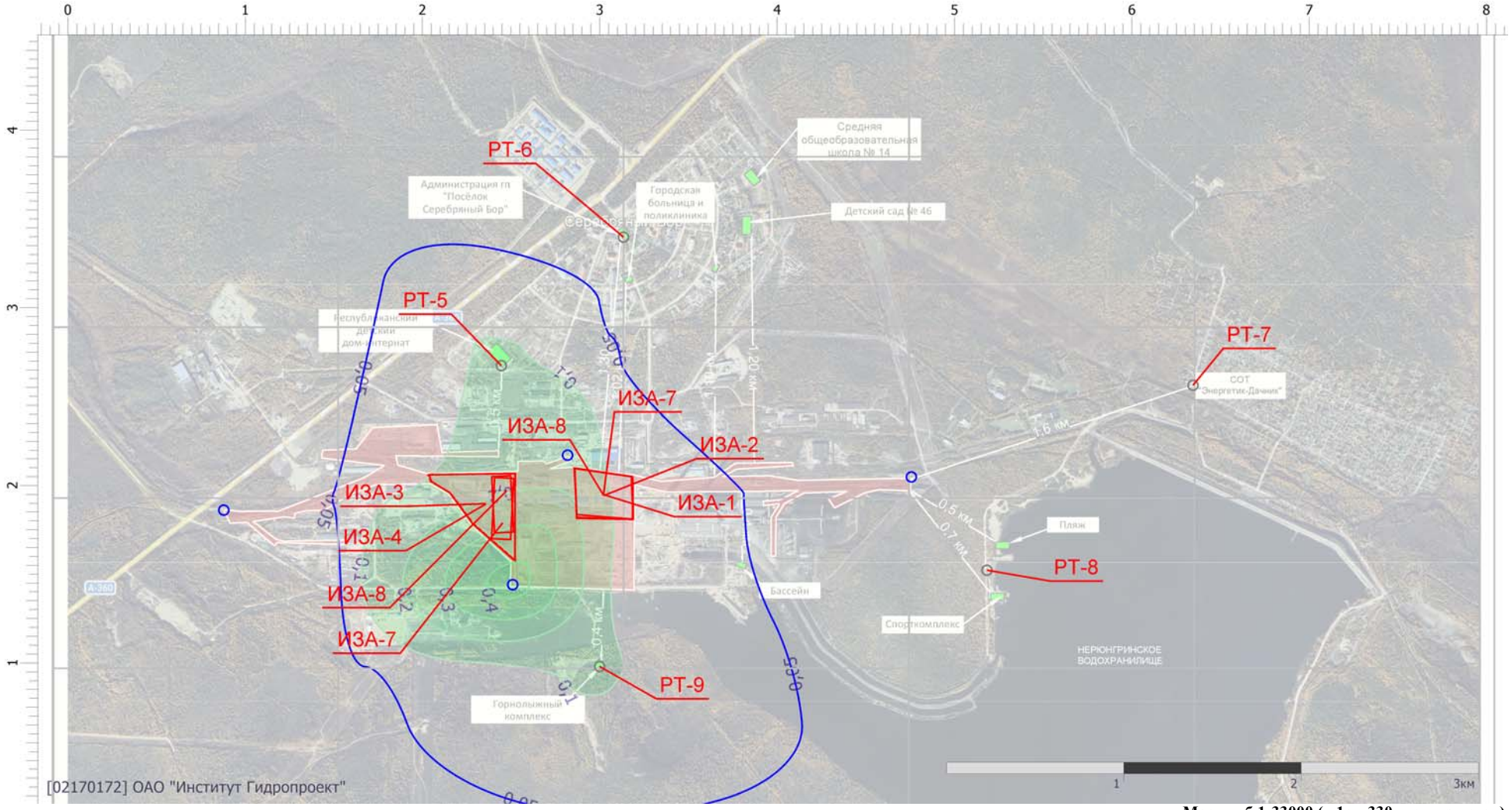


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

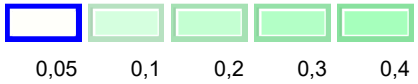
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

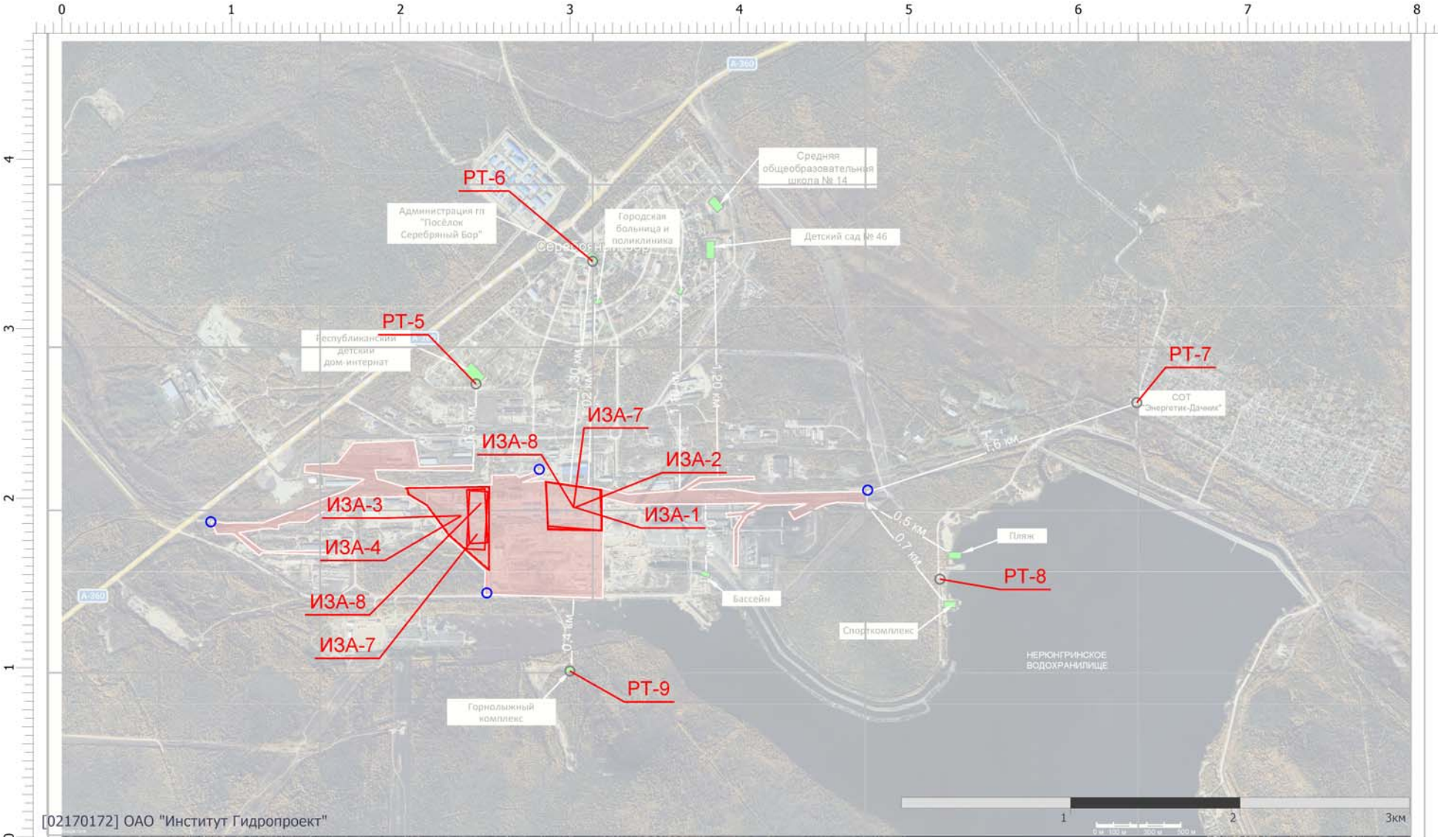


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

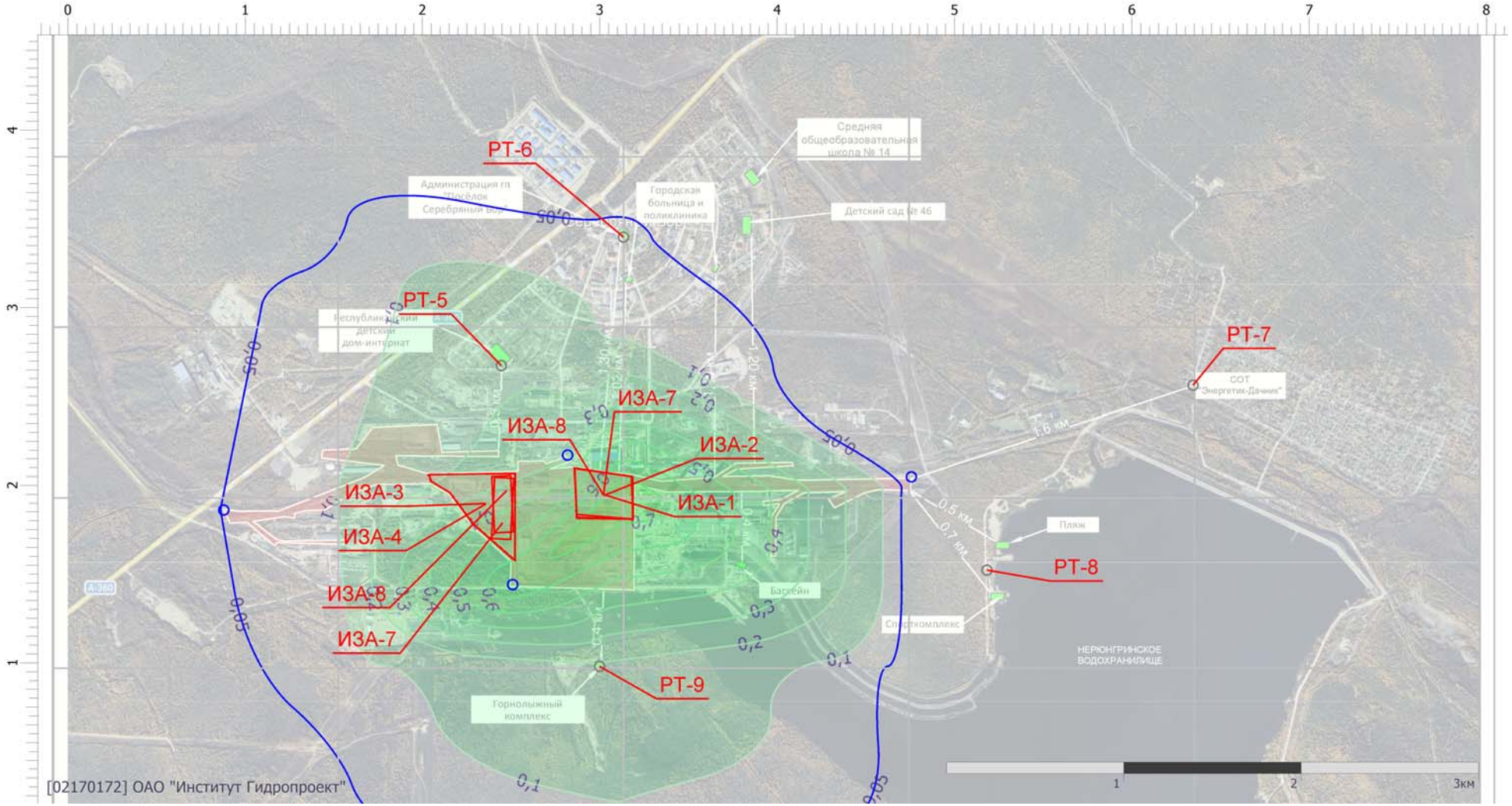
Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

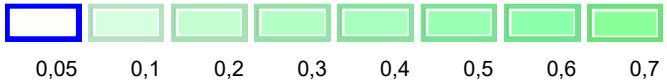
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

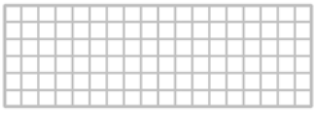
Цветовая схема (ПДК)



Условные обозначения



Расчетные точки



Расчетные площадки

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период строительства без учета фона

УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02170172

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-35,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
26,00	6,00	4,00	4,00	21,00	5,00	6,00	28,00

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	ИЗА-1 Вспом. зд. строит. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0222700	0,013740	1	3,98	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0036189	0,002233	1	0,32	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0086125	0,002762	1	2,05	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0035183	0,001600	1	0,25	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0918125	0,021328	1	0,66	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0164375	0,004765	1	0,49	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	ИЗА-2 Вспом. зд. дор. тех.	2	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0070667	0,185237	1	1,26	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0011483	0,030101	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0006421	0,014879	1	0,15	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0015517	0,039133	1	0,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0144620	0,341815	1	0,10	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0025481	0,066105	1	0,08		11,40		0,50		0,00		0,00		0,00	
+	3	ИЗА-3 ЖД пути строит. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	2032,60	2060,50	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,1616867	0,046034	1	28,87		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0262741	0,007481	1	2,35		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0784300	0,011295	1	18,67		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0330		Сера диоксид					0,0286650	0,005974	1	2,05		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,9062983	0,110877	1	6,47		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,1543150	0,021422	1	4,59		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	4	ИЗА-4 ЖД пути дор. тех.	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0301		Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)					0,0593978	0,350334	1	10,61		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0304		Азот (II) оксид (Азот монооксид)					0,0096521	0,056929	1	0,86		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0328		Углерод (Пигмент черный)					0,0063253	0,030318	1	1,51		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0330		Сера диоксид					0,0136530	0,071535	1	0,98		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,1291694	0,696227	1	0,92		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
2732		Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)					0,0232454	0,133837	1	0,69		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	7	ИЗА-5 Вспом. зд. сварка	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		
0123		Железа оксид					0,0034378	0,004517	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0143		Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)					0,0000222	0,000029	1	0,08		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0203		Хром (в пересчете на хрома (VI) оксид)					0,0000956	0,000126	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0337		Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)					0,0001111	0,000146	1	0,00		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
0342		Фториды газообразные					0,0002000	0,000263	1	0,36		11,40		0,50	0,00		0,00		0,00		
+	8	ИЗА-6 Вспом. зд. лак	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00			
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима						
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um		

0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)					0,1109722	0,145818	1	19,82		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2750	Сольвент нафта					0,0130556	0,017155	1	2,33		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2752	Уайт-спирит					0,0065278	0,008578	1	0,23		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
2902	Взвешенные вещества					0,0441667	0,058035	1	3,15		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
+	9	ИЗА-7 ЖД пути Песок	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	354,47	-	-	1	2509,70	1867,60	2392,90	1873,50		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um	
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2					0,1750000	0,180000	1	41,67		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	
+	10	ИЗА-8 ЖД пути Щебень	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	327,17	-	-	1	2392,90	1891,00	2509,70	1896,80		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										Cm/ПДК		Xm		Um	Cm/ПДК		Xm		Um	
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2					0,0448000	2,764800	1	3,20		11,40	0,50		0,00		0,00		0,00	

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0123
Железа оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	7	11	1	0,0034378	0,004517	0,0000000
Итого:					**0,0034378**	**0,004517**	**0**

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	7	11	1	0,0000222	0,000029	0,0000000
Итого:					**2,22E-005**	**2,9E-005**	**0**

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0222700	0,013740	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0070667	0,185237	0,0000000
0	0	3	11	1	0,1616867	0,046034	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0593978	0,350334	0,0000000
Итого:					**0,2504212**	**0,595345**	**0**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0036189	0,002233	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0011483	0,030101	0,0000000
0	0	3	11	1	0,0262741	0,007481	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0096521	0,056929	0,0000000
Итого:					**0,0406934**	**0,096744**	**0**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0086125	0,002762	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0006421	0,014879	0,0000000
0	0	3	11	1	0,0784300	0,011295	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0063253	0,030318	0,0000000
Итого:					**0,0940099**	**0,059254**	**0**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0035183	0,001600	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0015517	0,039133	0,0000000
0	0	3	11	1	0,0286650	0,005974	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0136530	0,071535	0,0000000
Итого:					**0,047388**	**0,118242**	**0**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0918125	0,021328	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0144620	0,341815	0,0000000
0	0	3	11	1	0,9062983	0,110877	0,0000000
0	0	4	11	1	0,1291694	0,696227	0,0000000
0	0	7	11	1	0,0001111	0,000146	0,0000000
Итого:					**1,1418533**	**1,170393**	**0**

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	7	11	1	0,0002000	0,000263	0,0000000
Итого:					**0,0002**	**0,000263**	**0**

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	8	11	1	0,1109722	0,145818	0,0000000
Итого:					**0,1109722**	**0,145818**	**0**

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0164375	0,004765	0,0000000
0	0	2	11	1	0,0025481	0,066105	0,0000000
0	0	3	11	1	0,1543150	0,021422	0,0000000
0	0	4	11	1	0,0232454	0,133837	0,0000000
Итого:					**0,196546**	**0,226129**	**0**

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	8	11	1	0,0441667	0,058035	0,0000000
Итого:					**0,0441667**	**0,058035**	**0**

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	9	3	1	0,1750000	0,180000	0,0000000
Итого:					**0,175**	**0,18**	**0**

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	10	3	1	0,0448000	2,764800	0,0000000
Итого:					**0,0448**	**2,7648**	**0**

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0123	Железа оксид	-	-	ПДК с/с	0,04	ПДК с/с	0,04	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	ПДК м/р	0,01	ПДК с/г	5E-5	ПДК с/с	0,001	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
0342	Фториды газообразные	ПДК м/р	0,02	ПДК с/г	0,005	ПДК с/с	0,014	Нет	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,1	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	ПДК м/р	0,15	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,15	ПДК с/с	0,15	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
2	Полное описание	-86,50	2367,75	8049,10	2367,75	4883,90	0,00	1610,00	960,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2817,70	2171,00	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2508,20	1441,10	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	879,10	1861,50	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4756,20	2048,40	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
5	2444,00	2673,10	2,00	точка пользователя	РТ-5 Интернат
6	3133,00	3397,20	2,00	точка пользователя	РТ-6 Администрация СерБор
7	6344,50	2562,20	2,00	точка пользователя	РТ-7 СНТ Энергетик
8	5182,50	1522,80	2,00	точка пользователя	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
9	2998,70	979,80	2,00	точка пользователя	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0123
Железа оксид

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	9,95E-03	3,981E-04	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	1,80E-03	7,194E-05	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	4,06E-04	1,626E-05	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	5,67E-04	2,268E-05	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	1,29E-03	5,158E-05	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	1,36E-03	5,435E-05	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	2,11E-04	8,449E-06	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	3,89E-04	1,557E-05	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	2,49E-03	9,943E-05	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0143
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,05	2,571E-06	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	9,29E-03	4,646E-07	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	2,10E-03	1,050E-07	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	2,93E-03	1,465E-07	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	6,66E-03	3,331E-07	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	7,02E-03	3,510E-07	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	1,09E-03	5,456E-08	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	2,01E-03	1,006E-07	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,01	6,421E-07	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,39	0,016	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,80	0,032	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,16	0,006	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,13	0,005	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,29	0,012	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,16	0,006	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,12	0,005	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,13	0,005	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,29	0,012	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	0

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,08	0,005	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,12	0,007	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,07	0,004	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,07	0,004	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	0

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,16	0,004	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,42	0,010	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,03	7,651E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,02	3,977E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,11	0,003	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,03	7,847E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	7,50E-03	1,875E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,01	3,051E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,11	0,003	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,08	0,004	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,15	0,007	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,05	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,07	0,003	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,05	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,07	0,003	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	0

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,06	0,169	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,08	0,248	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,04	0,129	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,04	0,125	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,05	0,154	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,04	0,129	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,04	0,122	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,04	0,124	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,05	0,154	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	0

Вещество: 0342
Фториды газообразные

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	4,63E-03	2,316E-05	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	8,37E-04	4,185E-06	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	1,89E-04	9,458E-07	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	2,64E-04	1,320E-06	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	6,00E-04	3,001E-06	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	6,32E-04	3,162E-06	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	9,83E-05	4,915E-07	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	1,81E-04	9,060E-07	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	1,16E-03	5,785E-06	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 0616
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,13	0,013	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	5,25E-03	5,247E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	7,32E-03	7,324E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,02	0,002	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	2,73E-03	2,727E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	5,03E-03	5,030E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,03	0,003	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	-	0,009	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	-	0,022	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	-	8,305E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	-	3,918E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	-	6,373E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,32	0,024	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,27	0,020	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,26	0,019	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,26	0,019	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,26	0,020	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,27	0,020	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	0
7	6344,50	2562,20	2,00	0,26	0,019	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,26	0,019	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,27	0,020	-	-	0,26	0,019	0,26	0,019	0

Вещество: 2907
Пыль неорганическая >70% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,16	0,008	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,46	0,023	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	0,01	7,347E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,12	0,006	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	6,99E-03	3,494E-04	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	0,01	5,686E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	0,11	0,006	-	-	-	-	-	-	0

Вещество: 2909
Пыль неорганическая: до 20% SiO2

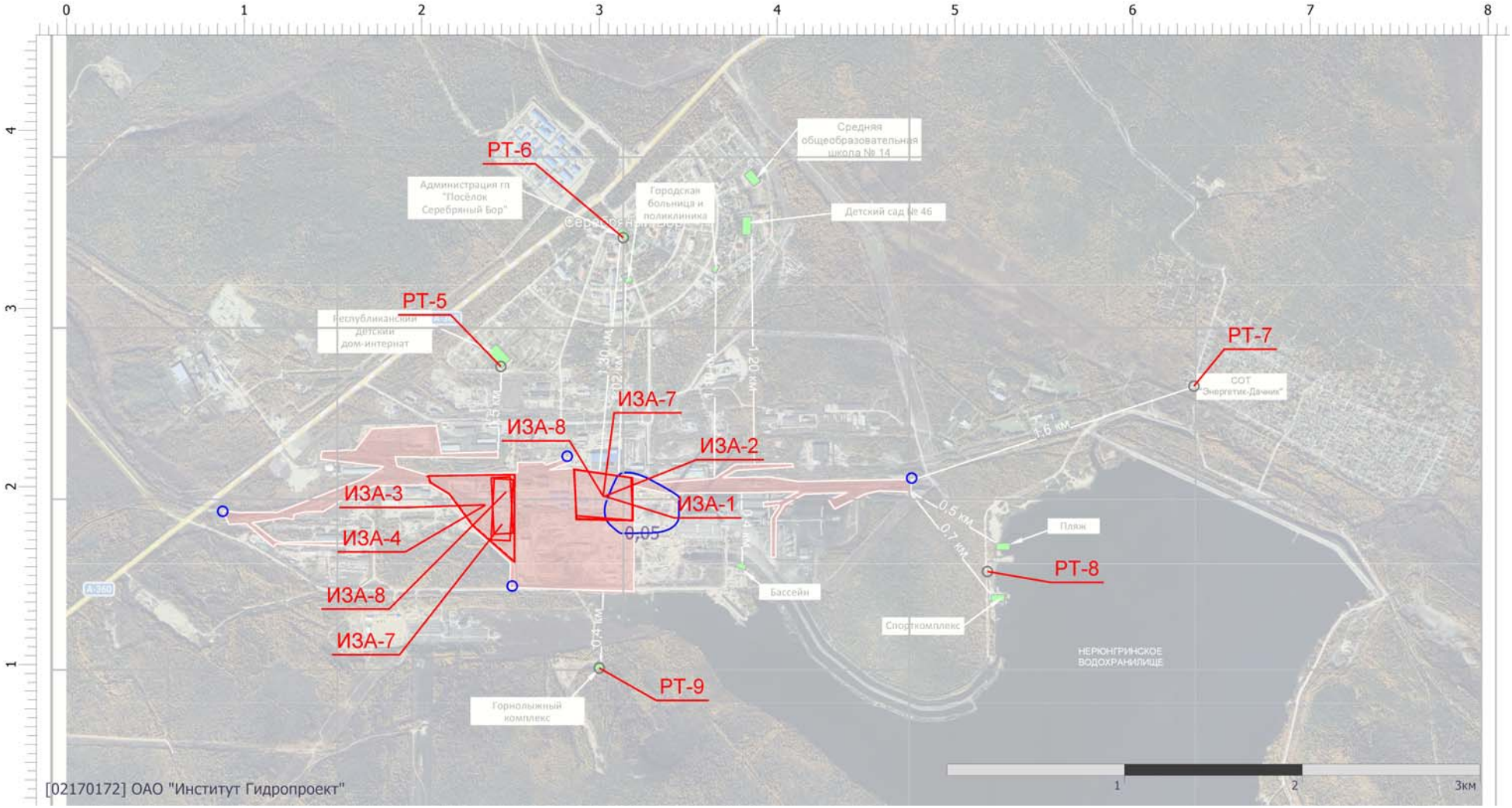
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,005	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	2,31E-03	3,469E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4756,20	2048,40	2,00	1,26E-03	1,887E-04	-	-	-	-	-	-	5
5	2444,00	2673,10	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	0
6	3133,00	3397,20	2,00	2,47E-03	3,712E-04	-	-	-	-	-	-	0
7	6344,50	2562,20	2,00	5,97E-04	8,958E-05	-	-	-	-	-	-	0
8	5182,50	1522,80	2,00	9,70E-04	1,454E-04	-	-	-	-	-	-	0
9	2998,70	979,80	2,00	9,44E-03	0,001	-	-	-	-	-	-	0

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

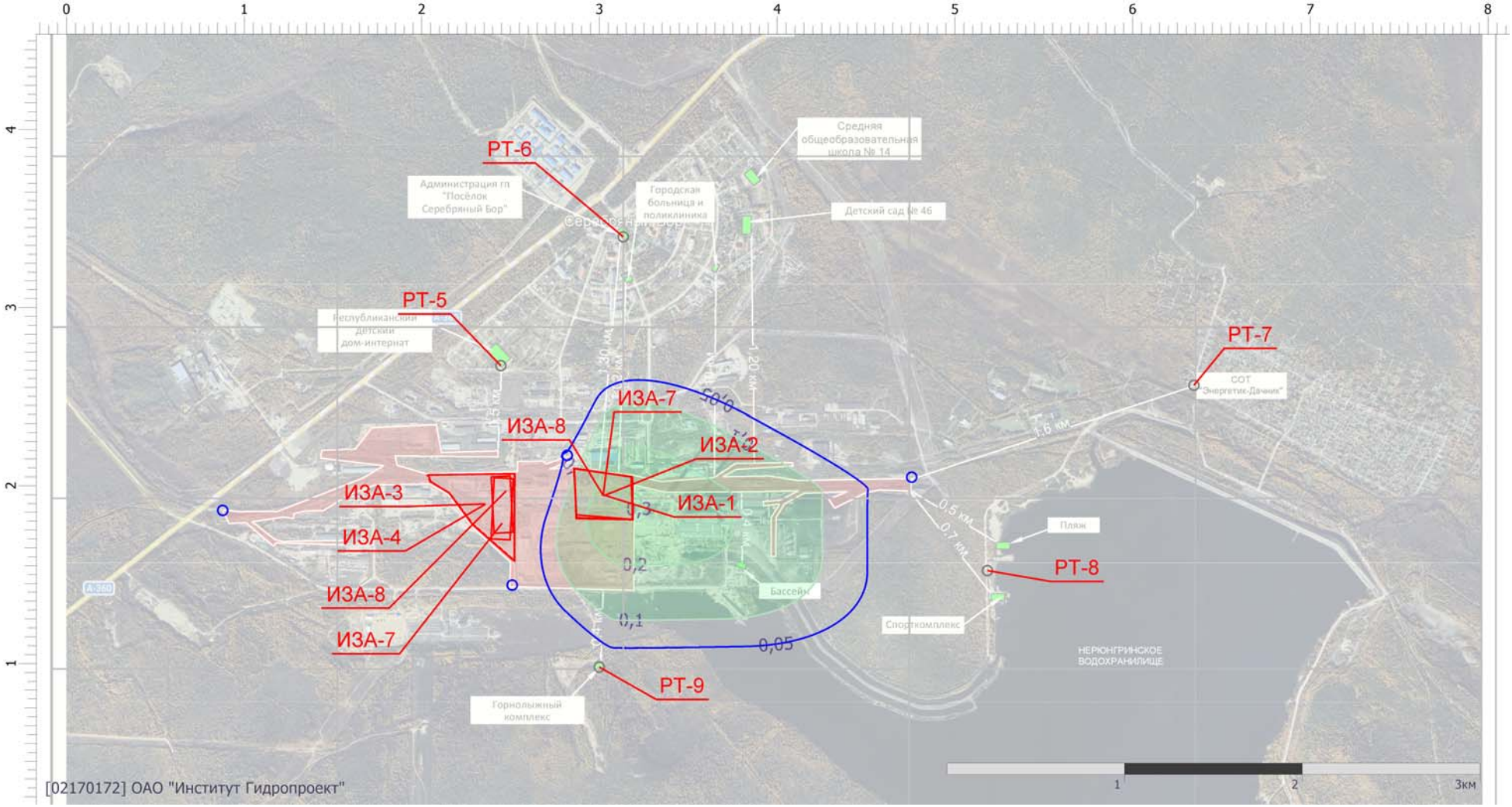
0,05

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

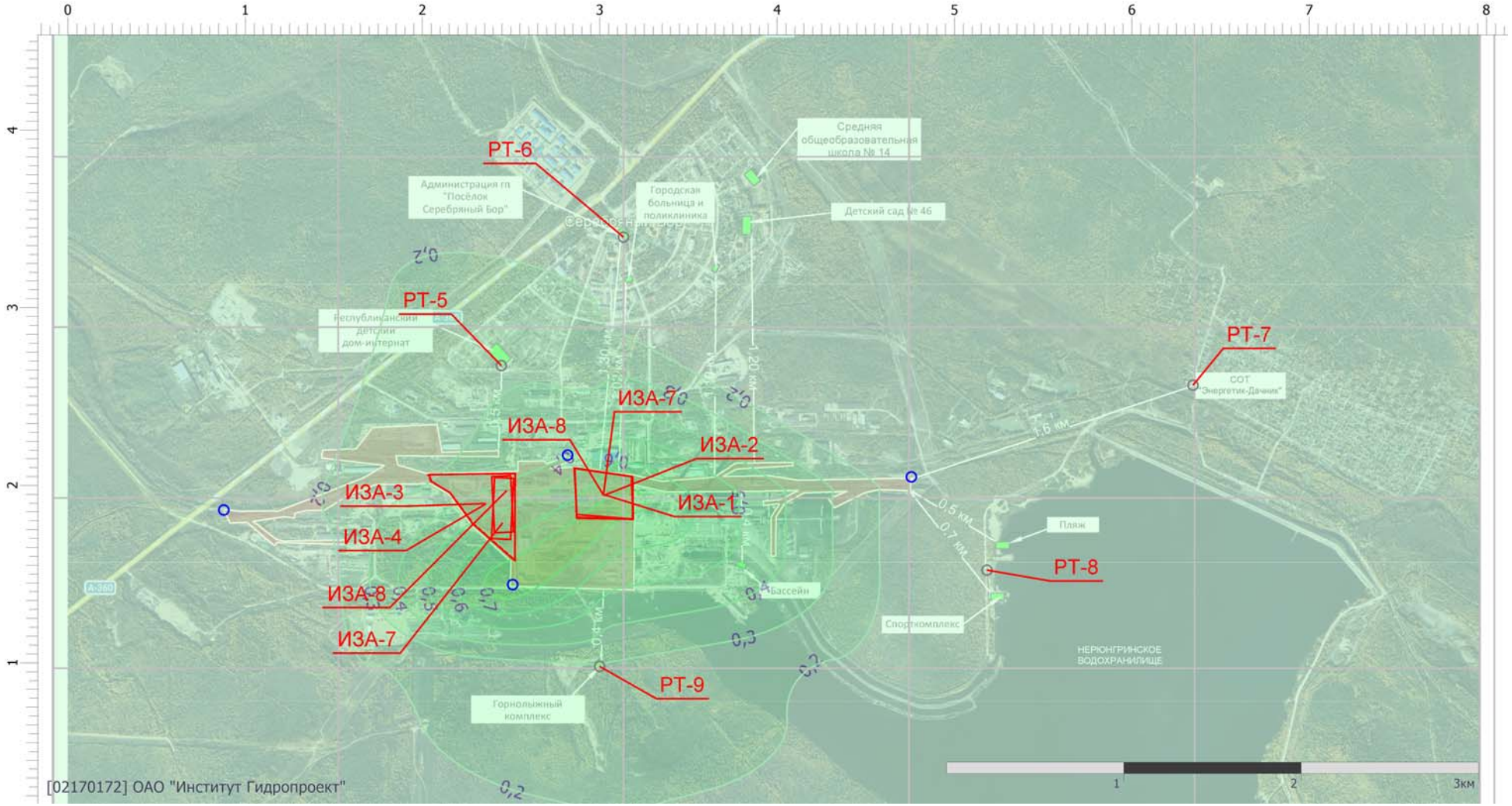
0,05 0,1 0,2 0,3

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

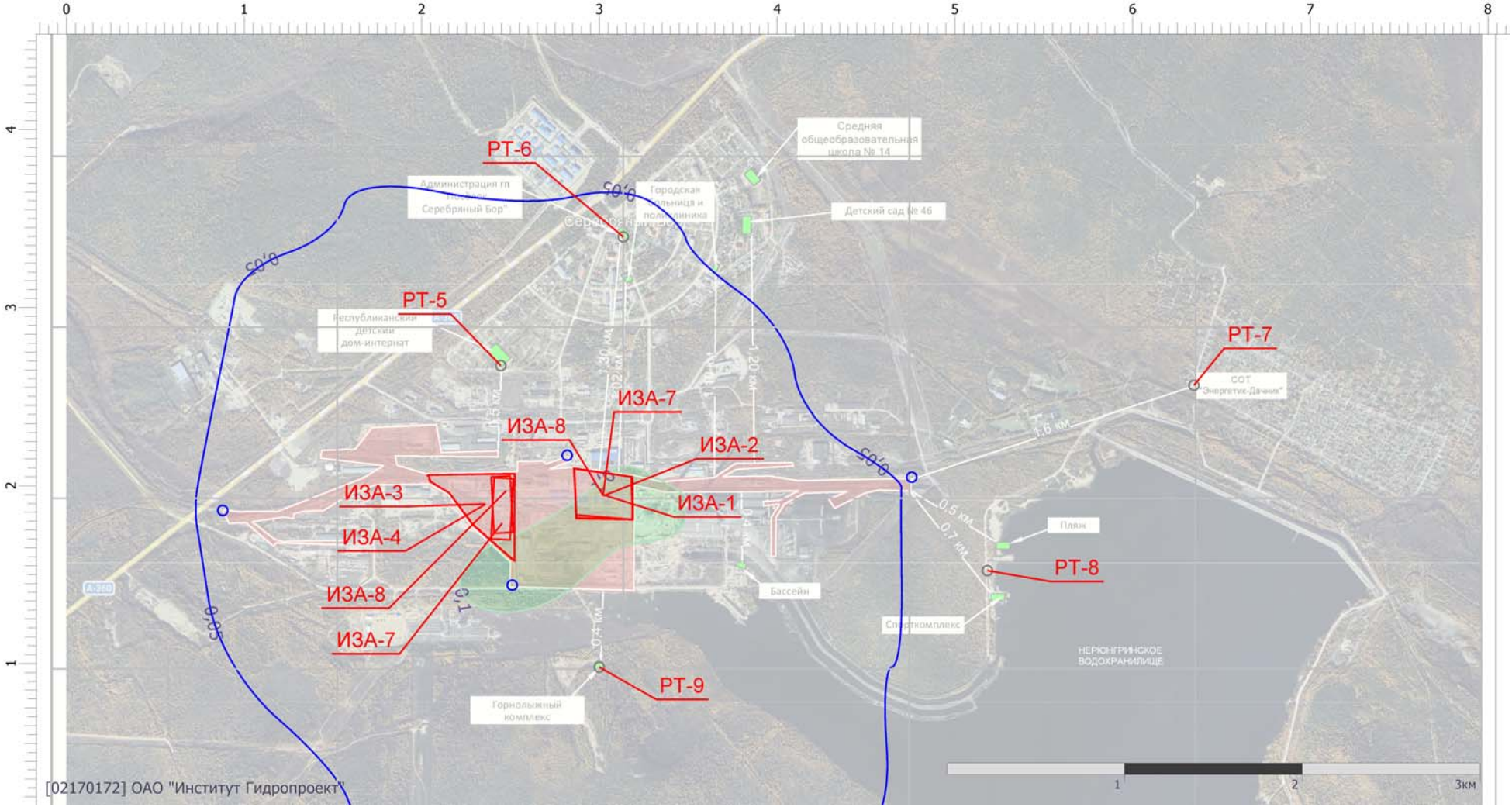


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

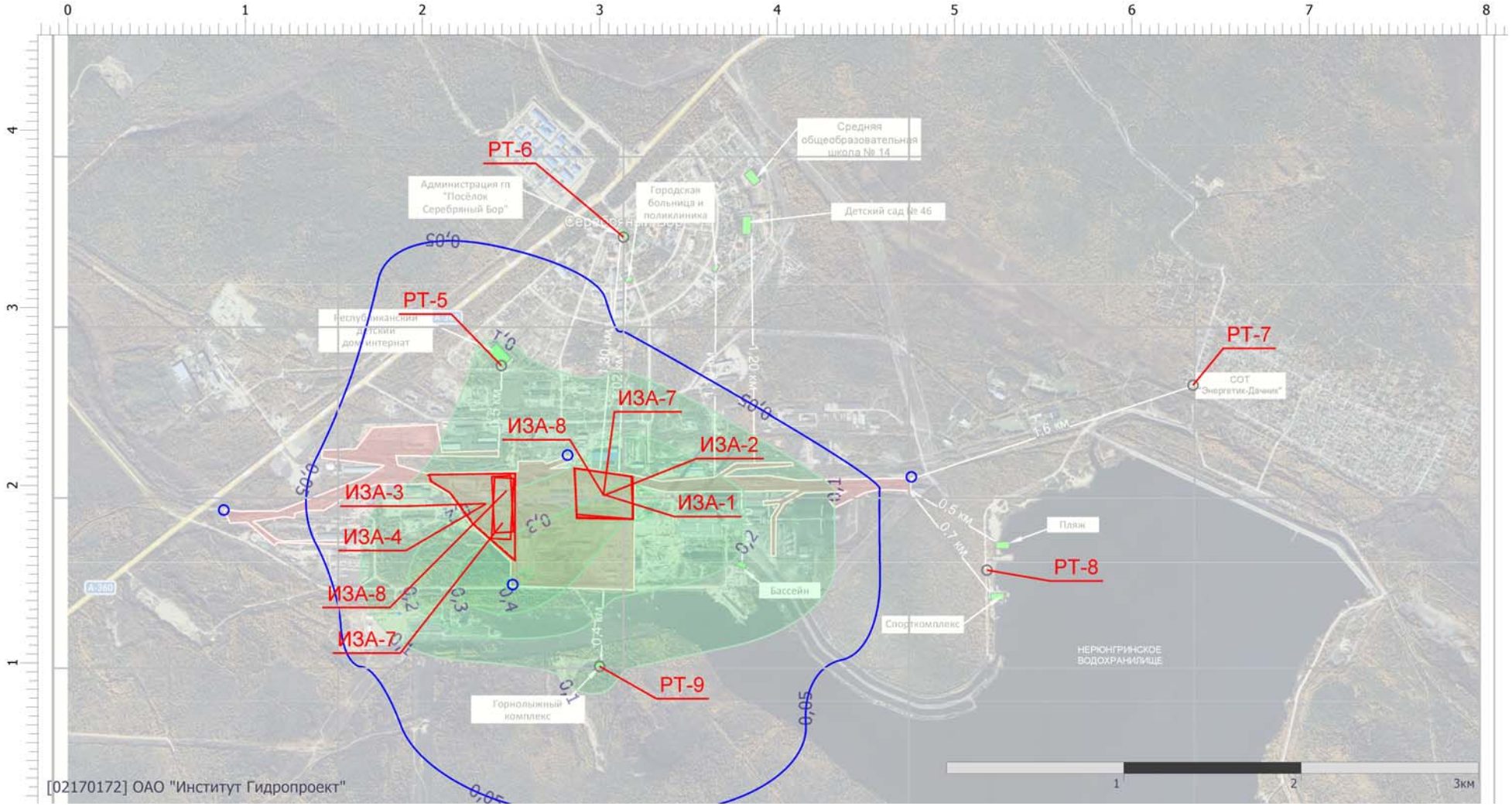
0,05 0,1

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

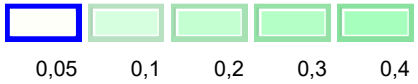
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

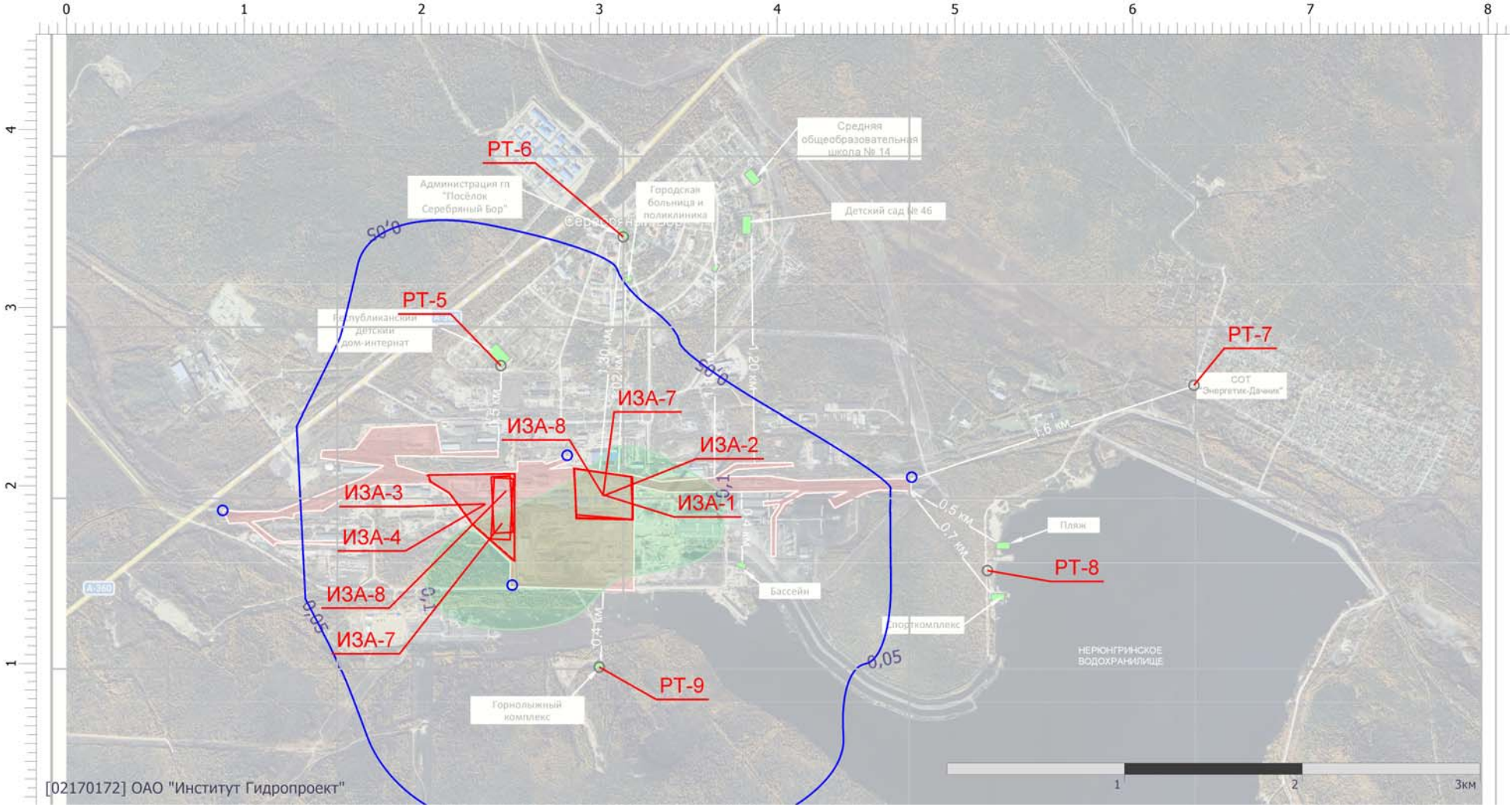


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

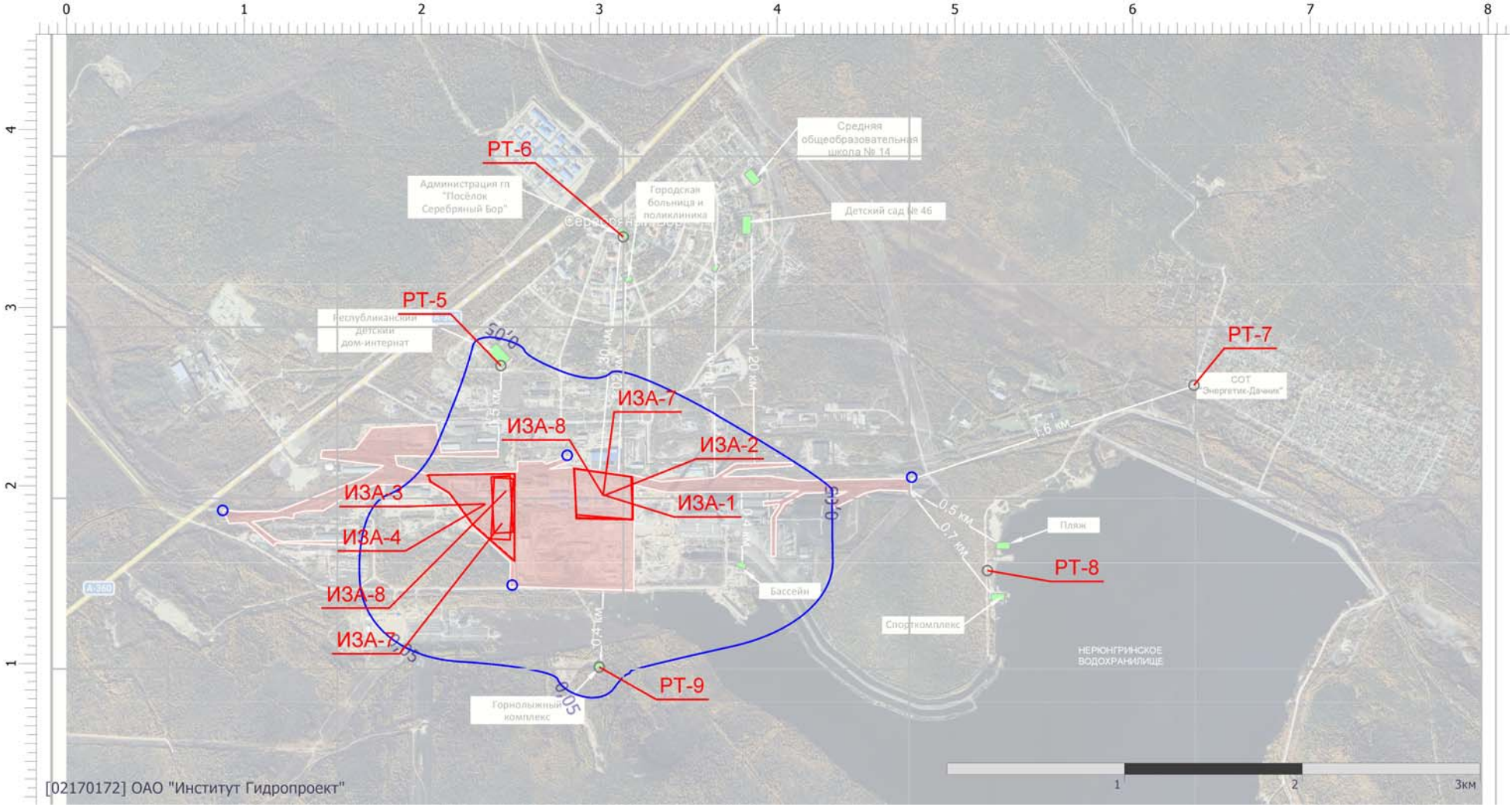
0,05 0,1

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

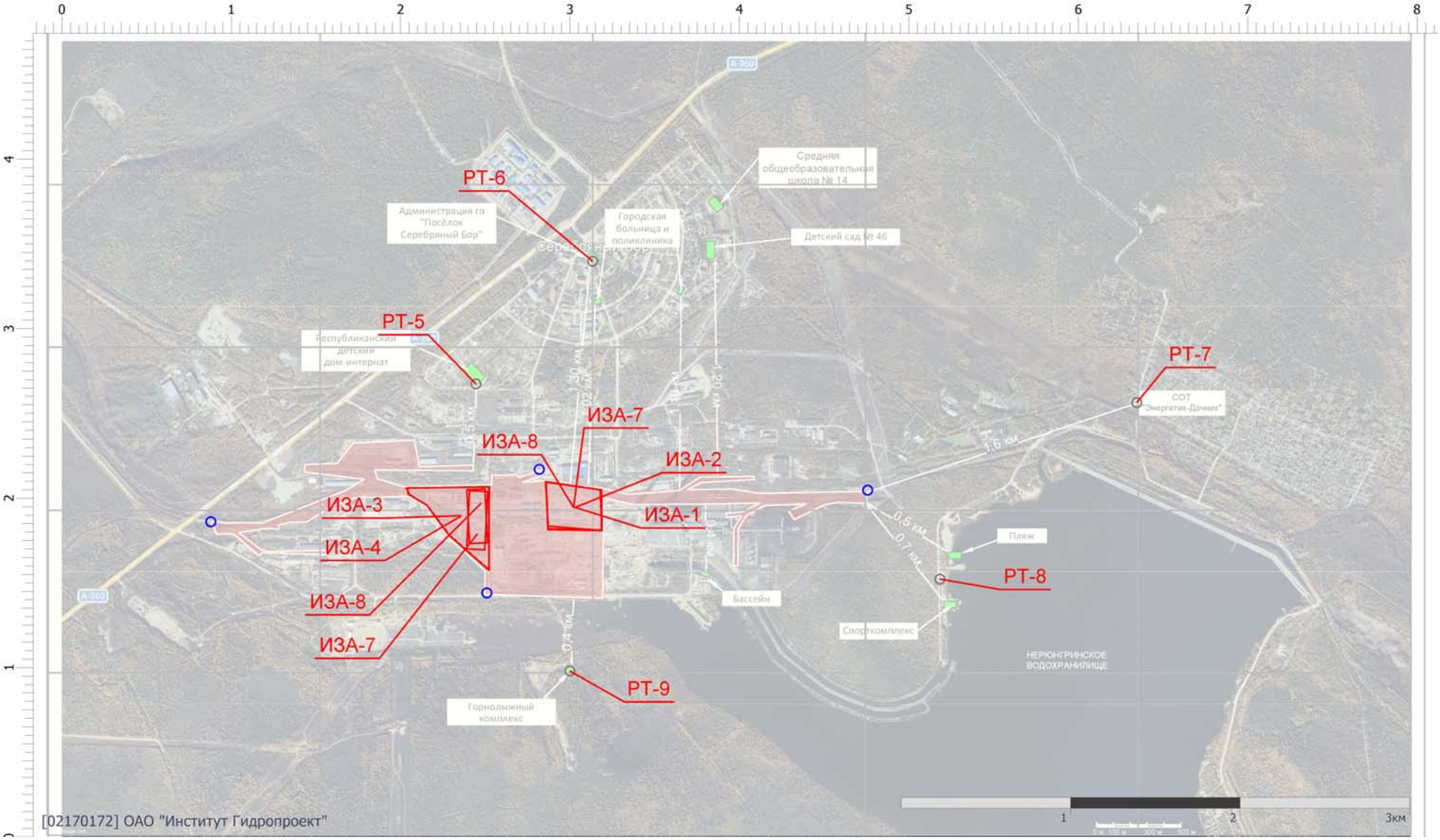
0,05

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

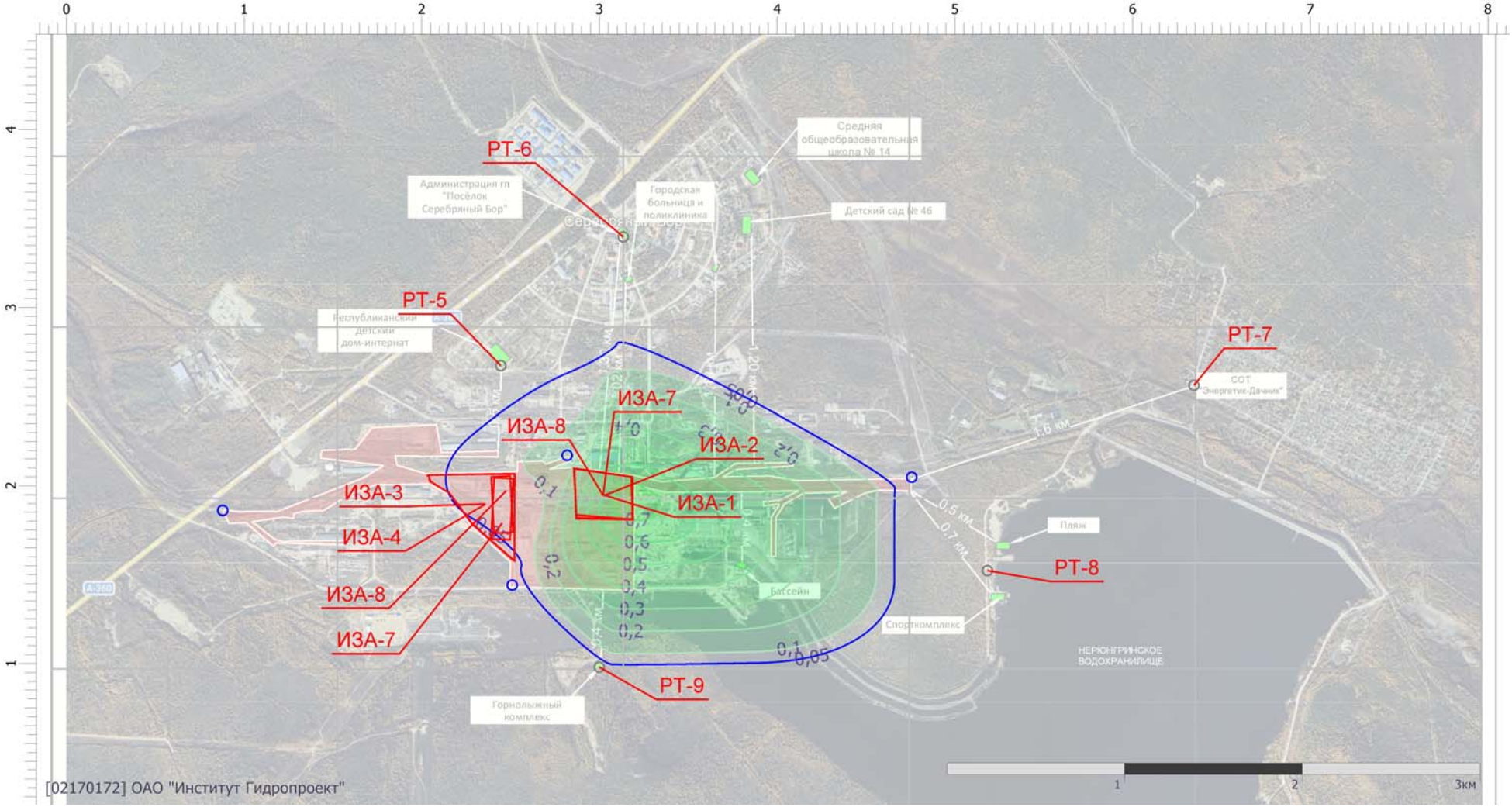
Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

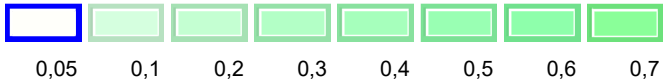
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

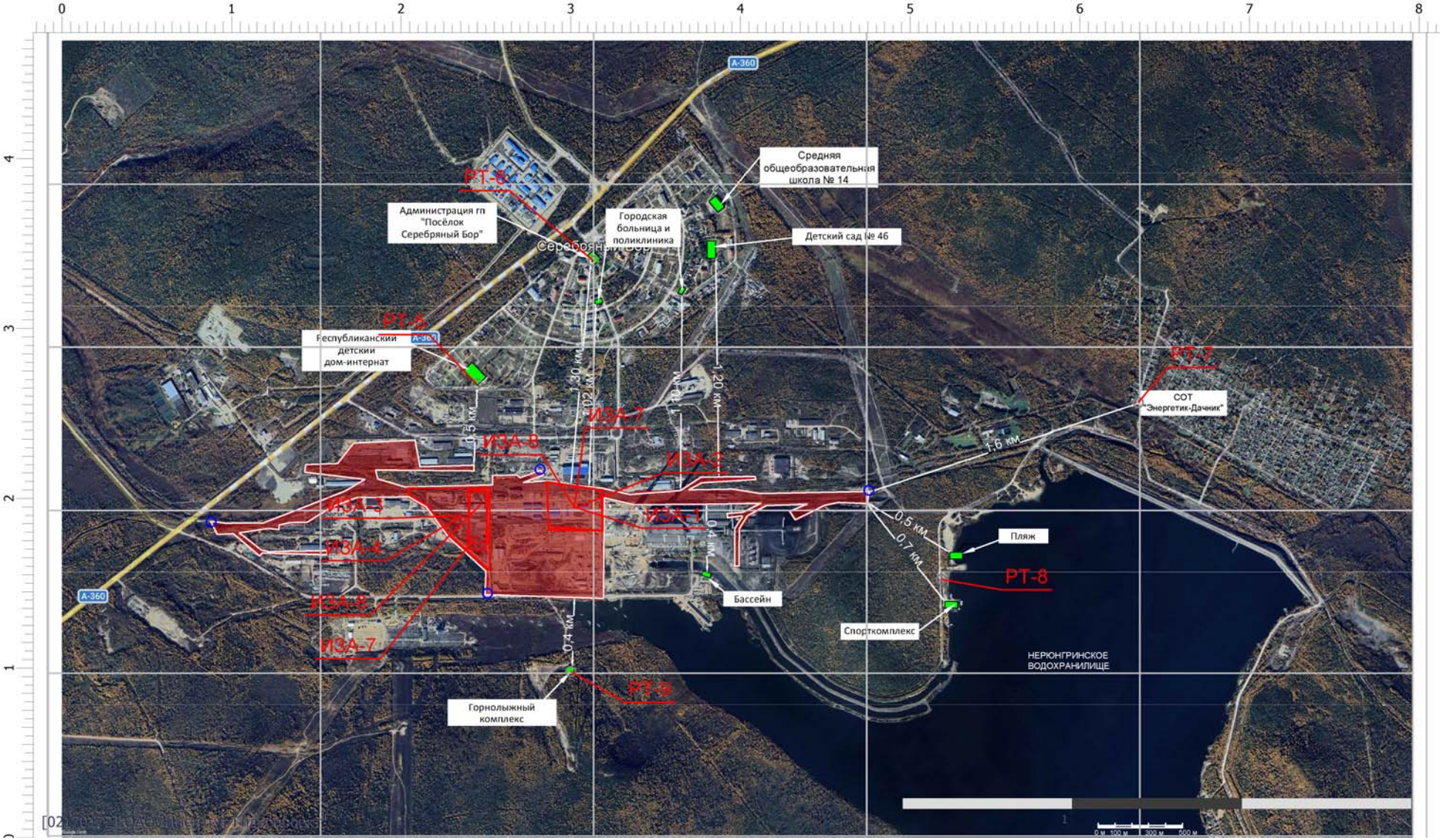


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

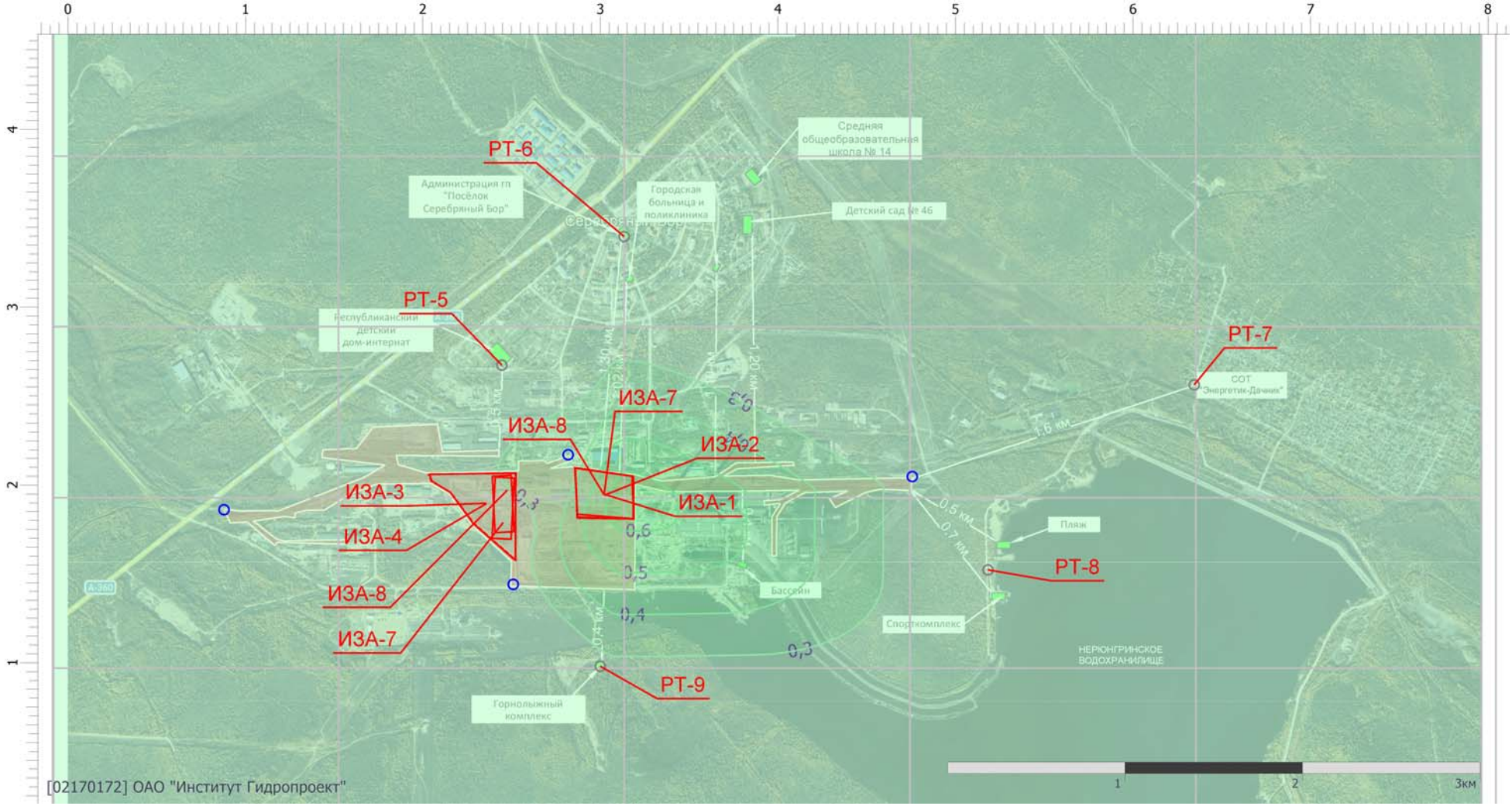
Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

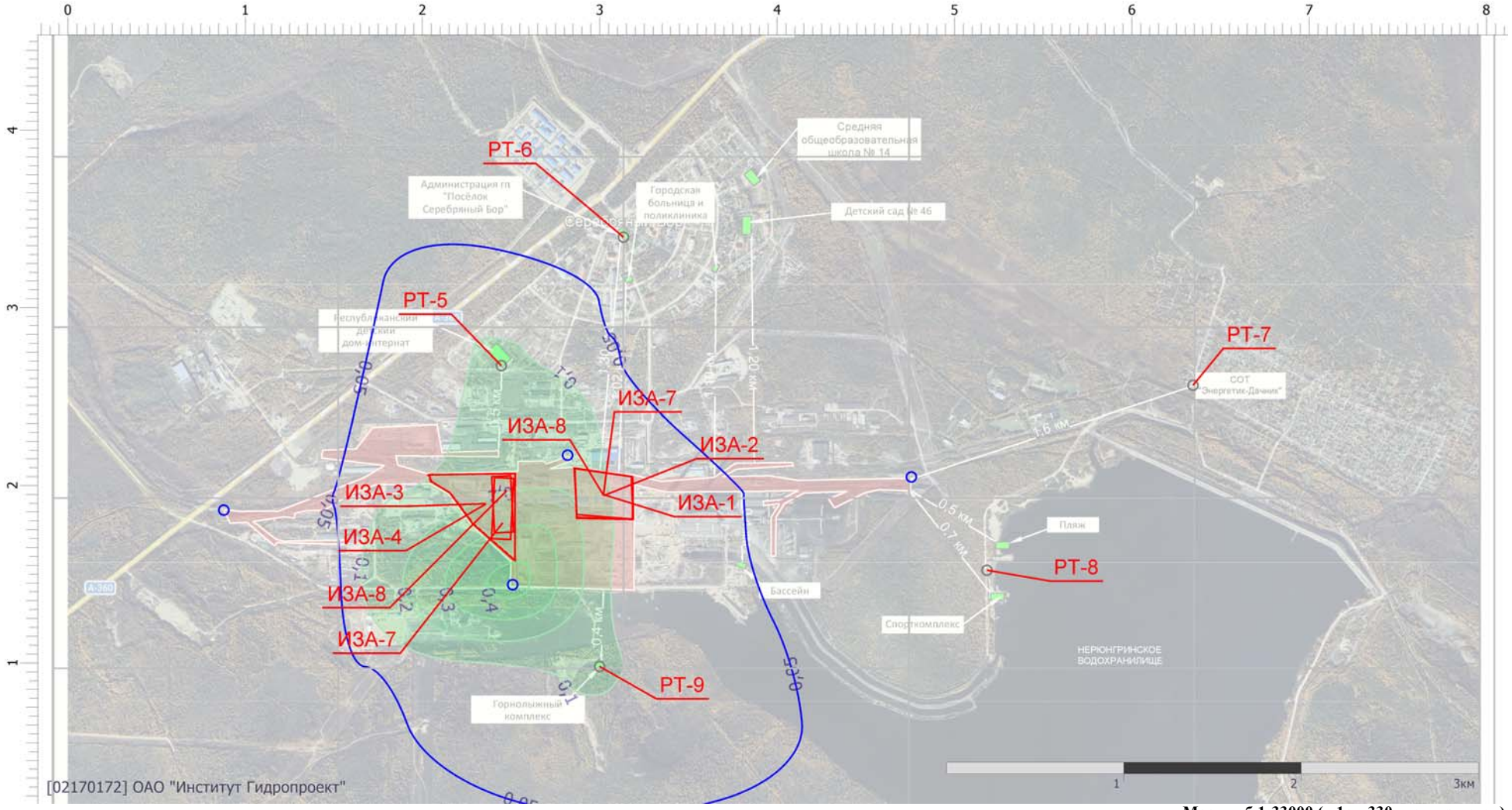
0,2 0,3 0,4 0,5 0,6

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

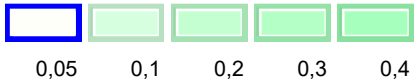
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

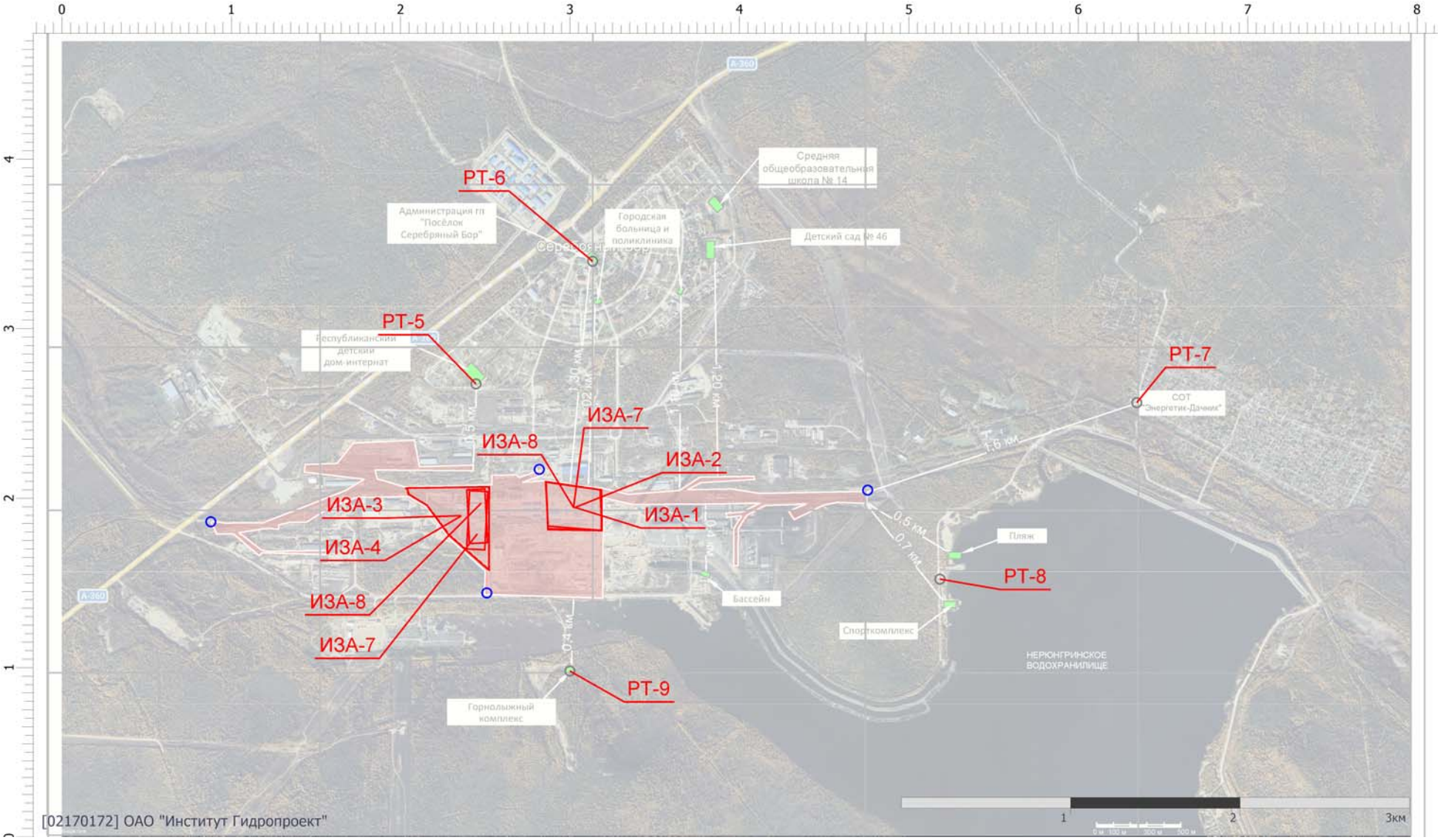


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

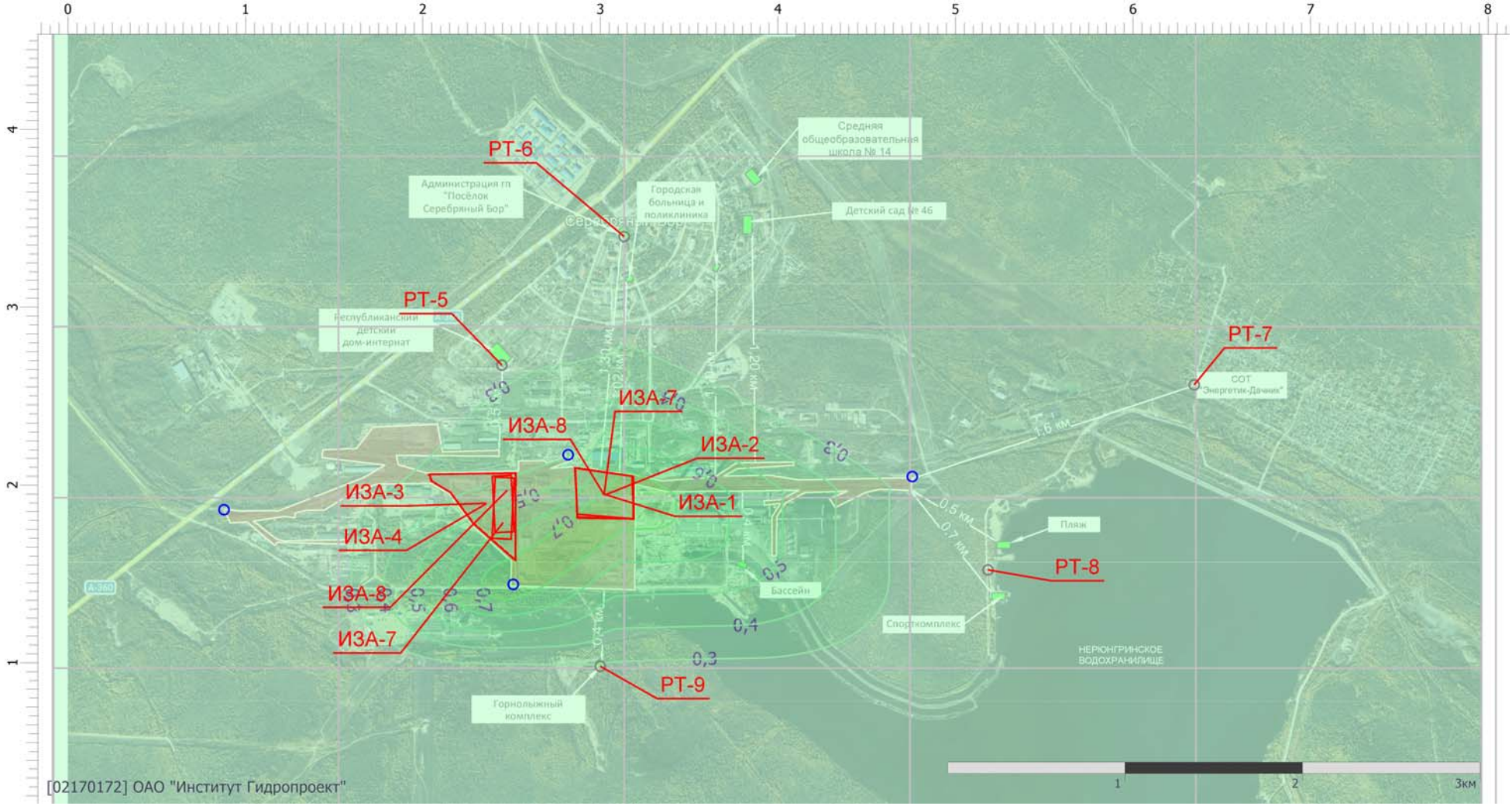
Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 С ФОНОМ [10.07.2026 15:52 - 10.07.2026 15:52]

Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

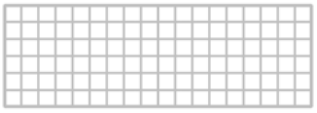
Цветовая схема (ПДК)

0,2 0,3 0,4 0,5 0,6 0,7

Условные обозначения



Расчетные точки



Расчетные площадки

Приложение Д

(справочное)

Акустический расчет на период строительства

Акустический расчет на период строительства
Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024) [3D]
Серийный номер 02170172, ОАО "Институт Гидропроект"

1. Исходные данные
1.1. Источники постоянного шума
1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точки			Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	B расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)	Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	ИШ-1 Экскаватор Komatsu	2466.00	1640.80	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	77.0	Да
002	ИШ-2 Экскаватор-погрузчик	2141.30	2019.20	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	77.0	Да
003	ИШ-3 Автомобильный кран	2489.30	2028.50	0.00		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	76.0	Да
004	ИШ-4 Автосамосвал	2127.30	1956.10	0.00		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			76.0	81.0	Да
005	ИШ-5 Автобетононасос	2986.80	1776.30	0.00		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	76.0	Да
006	ИШ-6 Автобетоносмеситель	3017.20	1783.30	0.00		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			76.0	81.0	Да
007	ИШ-7 Экскаватор	2930.70	1514.70	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	77.0	Да
008	ИШ-8 Экскаватор-погрузчик	2961.10	1869.70	0.00		66.0	69.0	74.0	71.0	68.0	68.0	65.0	59.0	58.0			72.0	77.0	Да
009	ИШ-9 Бульдозер Komatsu	2692.50	1953.80	0.00		67.0	70.0	75.0	72.0	69.0	69.0	66.0	60.0	59.0			73.0	78.0	Да
010	ИШ-10 Автогрейдер	2487.00	1881.40	0.00		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	79.0	Да
011	ИШ-11 Автогрейдер	2935.40	1671.20	0.00		68.0	71.0	76.0	73.0	70.0	70.0	67.0	61.0	60.0			74.0	79.0	Да
012	ИШ-12 Автомобильный кран	2496.30	1638.50	0.00		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	76.0	Да
013	ИШ-13 Бортовой автомобиль	2921.40	1965.50	0.00		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			76.0	81.0	Да
014	ИШ-14 Бортовой автомобиль с краном	2487.00	1827.70	0.00		65.0	68.0	73.0	70.0	67.0	67.0	64.0	58.0	57.0			71.0	76.0	Да
015	ИШ-15 Автосамосвал	2926.10	1696.90	0.00		70.0	73.0	78.0	75.0	72.0	72.0	69.0	63.0	62.0			76.0	81.0	Да

1.3. Снижение шума. Влияние зеленых насаждений

N	Объект	Координаты точек (X, Y)	Высота (м)	Высота подъема (м)	В расчете
001	ОЗ-1 Лес	(2674.3, 3337.6), (2723.3, 3234.9), (2120.8, 2716.3), (2120.8, 2686), (2179.1, 2620.6), (2412.7, 2608.9), (2412.7, 2529.5), (2188.5, 2538.8), (2176.8, 2587.9), (2050.7, 2660.3), (1903.5, 2531.8), (1838.1, 2471.1), (1684, 2559.9)	8.00		Да
002	ОЗ-2 Лес	(2534.4, 2616.9), (2689.1, 2612.5), (2754.1, 2562.9), (2535.8, 2570.2), (2433.7, 2573.8), (2429.3, 2619.1), (2533.7, 2616.9)	8.00		Да
003	ОЗ-3 Лес	(2739.3, 2381.6), (2878.7, 2391.8), (2881.6, 2345.1), (2763.3, 2342.9), (2463.4, 2343.6), (2338.5, 2358.2), (2202.8, 2358.2), (2202.1, 2387.4)	8.00		Да
004	ОЗ-4 Лес	(1836.4, 2140), (2407.2, 2137.1), (2417.4, 2271.4), (2481.6, 2262.6), (2486, 2067), (2421.8, 2067), (2005.7, 2053.9), (1845.1, 2099.1)	8.00		Да
005	ОЗ-5 Лес	(1716.7, 1786.8), (1716.7, 1804.3), (1854.6, 1806.5), (1880.9, 1723.3), (2051.7, 1780.2), (2251, 1749.5), (2465.6, 1554.7), (2463.4, 1416.7), (1828.4, 1416.7), (1721.1, 1482.4)	8.00		Да
006	ОЗ-6 Лес	(2960.4, 1390.4), (2923.2, 1331.3), (2824.7, 1300.7), (2461.2, 1296.3),	8.00		Да

		(2286, 1307.2), (2148.1, 1298.5), (1718.9, 1287.5), (1561.2, 1254.7), (1445.2, 1145.2), (994.1, 1294.1), (1416.7, 1399.2)			

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	РТ-1 Стройплощадка север	2796.90	2145.90	1.50	Расчетная точка застройки	Да
002	РТ_2 Стройплощадка юг	2469.90	1421.80	1.50	Расчетная точка застройки	Да
003	РТ-3 Стройплощадка запад	867.10	1845.10	1.50	Расчетная точка застройки	Да
004	РТ-4 Стройплощадка восток	4712.10	2020.30	1.50	Расчетная точка застройки	Да
005	РТ-5 Дом-интернат	2411.50	2656.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	РТ-6 Администрация СерБор	3100.60	3363.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	РТ-7 Городская больница	3602.70	3182.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	РТ-8 СНТ Энергетик	6282.90	2540.00	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
009	РТ-9 Зона отдыха пляж	5155.90	1518.20	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
010	РТ-10 Горнолыжный комплекс	2960.40	998.50	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
005	РТ-5 Дом-интернат	2411.50	2656.80	1.50	f	14.1	f	17.4	f	21.9	f	17.7	f	12.8	f	10.5	f	0	f	0	f	0	f	15.10	f	22.70
					Lпр	14.1	Lпр	17.4	Lпр	21.9	Lпр	17.7	Lпр	12.8	Lпр	10.5	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
006	РТ-6 Администрация СерБор	3100.60	3363.30	1.50	f	6.9	f	11.7	f	17.5	f	12.5	f	1.2	f	0	f	0	f	0	f	0	f	5.80	f	18.10
					Lпр	6.9	Lпр	11.7	Lпр	17.5	Lпр	12.5	Lпр	1.2	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
007	РТ-7 Городская больница	3602.70	3182.30	1.50	f	6.1	f	11.6	f	17.4	f	12.2	f	3.9	f	0	f	0	f	0	f	0	f	6.80	f	17.90
					Lпр	6.1	Lпр	11.6	Lпр	17.4	Lпр	12.2	Lпр	3.9	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
008	РТ-8 СНТ Энергетик	6282.90	2540.00	1.50	f	0	f	0	f	5.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00	f	0.00
					Lпр	0	Lпр	0	Lпр	5.7	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
009	РТ-9 Зона отдыха пляж	5155.90	1518.20	1.50	f	0	f	5.5	f	12.9	f	5.5	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00	f	12.10
					Lпр	0	Lпр	5.5	Lпр	12.9	Lпр	5.5	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
010	РТ-10 Горнолыжный комплекс	2960.40	998.50	1.50	f	15.5	f	18.6	f	23.3	f	19.8	f	15.9	f	14.3	f	0.2	f	0	f	0	f	18.10	f	25.00
					Lпр	15.5	Lпр	18.6	Lпр	23.3	Lпр	19.8	Lпр	15.9	Lпр	14.3	Lпр	0.2	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				

Точки типа: Расчетная точка застройки

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	РТ-1 Стройплощадка север	2796.90	2145.90	1.50	f	22.6	f	25.6	f	30.5	f	27.2	f	23.9	f	23.4	f	18.3	f	5.2	f	0	f	27.20	f	32.90
					Lпр	22.6	Lпр	25.6	Lпр	30.5	Lпр	27.2	Lпр	23.9	Lпр	23.4	Lпр	18.3	Lпр	5.2	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
002	РТ_2 Стройплощадка юг	2469.90	1421.80	1.50	f	20.4	f	23.3	f	28.1	f	24.8	f	21.4	f	20.7	f	15.1	f	0	f	0	f	24.50	f	30.40
					Lпр	20.4	Lпр	23.3	Lпр	28.1	Lпр	24.8	Lпр	21.4	Lпр	20.7	Lпр	15.1	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
003	РТ-3 Стройплощадка запад	867.10	1845.10	1.50	f	2.8	f	10.3	f	16.8	f	11.1	f	2.4	f	0.2	f	0	f	0	f	0	f	6.00	f	17.20
					Lпр	2.8	Lпр	10.3	Lпр	16.8	Lпр	11.1	Lпр	2.4	Lпр	0.2	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
004	РТ-4 Стройплощадка восток	4712.10	2020.30	1.50	f	0.2	f	8.3	f	15.4	f	8.7	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0	f	0.00	f	15.20
					Lпр	0.2	Lпр	8.3	Lпр	15.4	Lпр	8.7	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				

3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

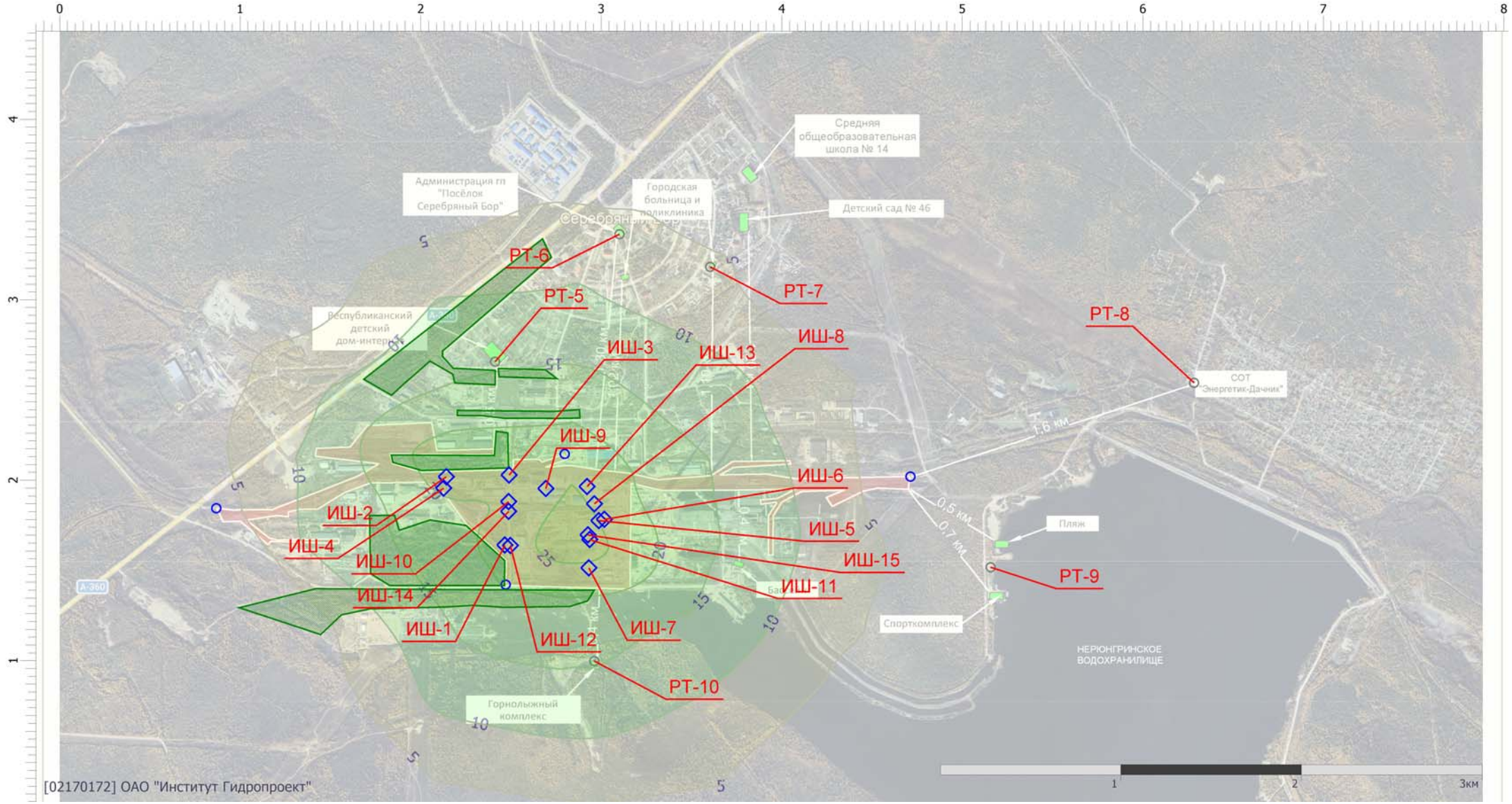
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
010	РТ-10 Горнолыжный комплекс	2960.40	998.50	1.50	f	15.5	f	18.6	f	23.3	f	19.8	f	15.9	f	14.3	f	0.2	f	0	f	0	f	18.10	f	25.00
					Lпр	15.5	Lпр	18.6	Lпр	23.3	Lпр	19.8	Lпр	15.9	Lпр	14.3	Lпр	0.2	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				

Точки типа: Расчетная точка застройки

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	РТ-1 Стройплощадка север	2796.90	2145.90	1.50	f	22.6	f	25.6	f	30.5	f	27.2	f	23.9	f	23.4	f	18.3	f	5.2	f	0	f	27.20	f	32.90
					Lпр	22.6	Lпр	25.6	Lпр	30.5	Lпр	27.2	Lпр	23.9	Lпр	23.4	Lпр	18.3	Lпр	5.2	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				

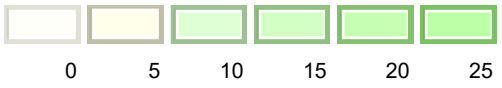
Акустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



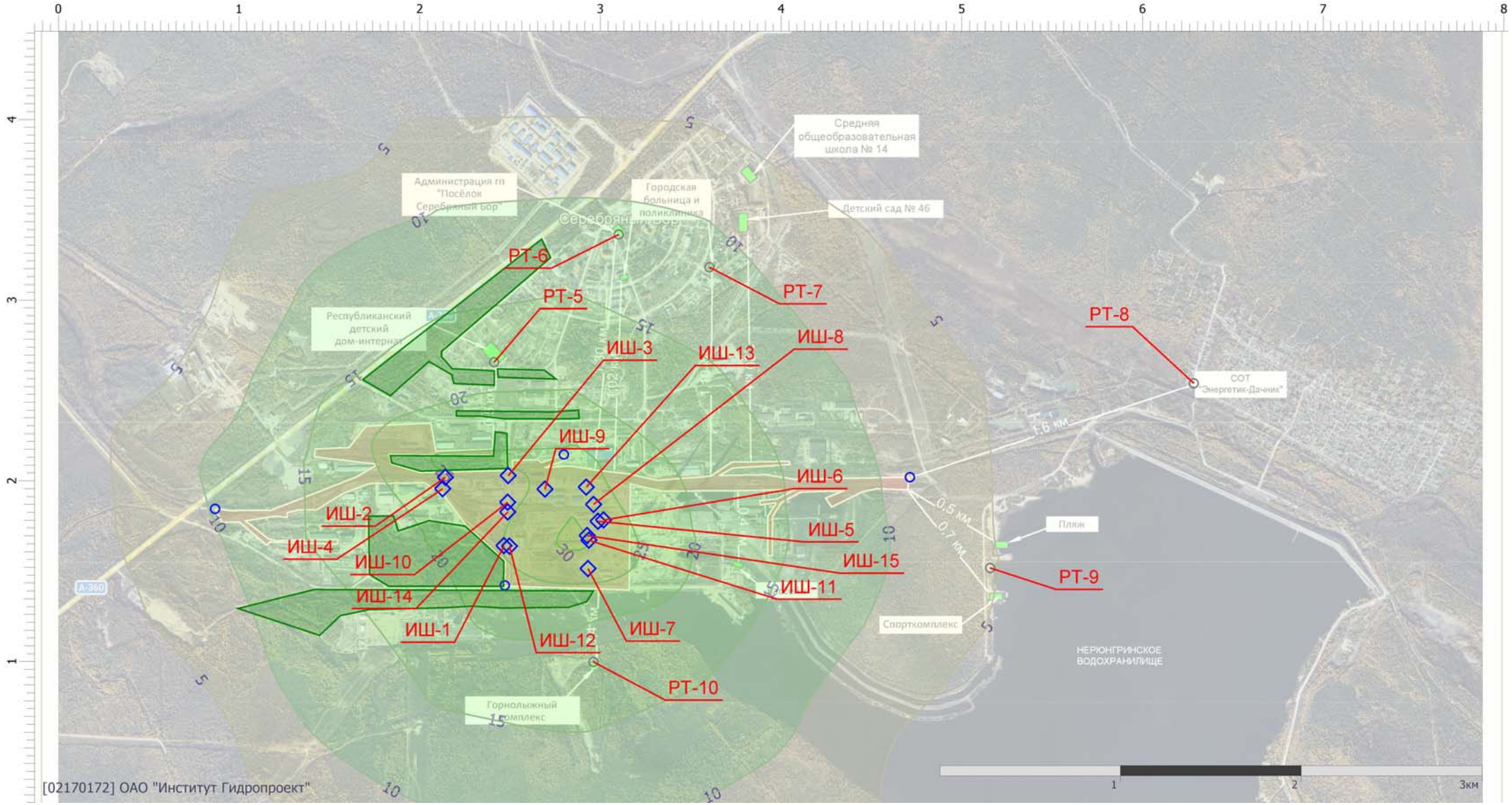
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



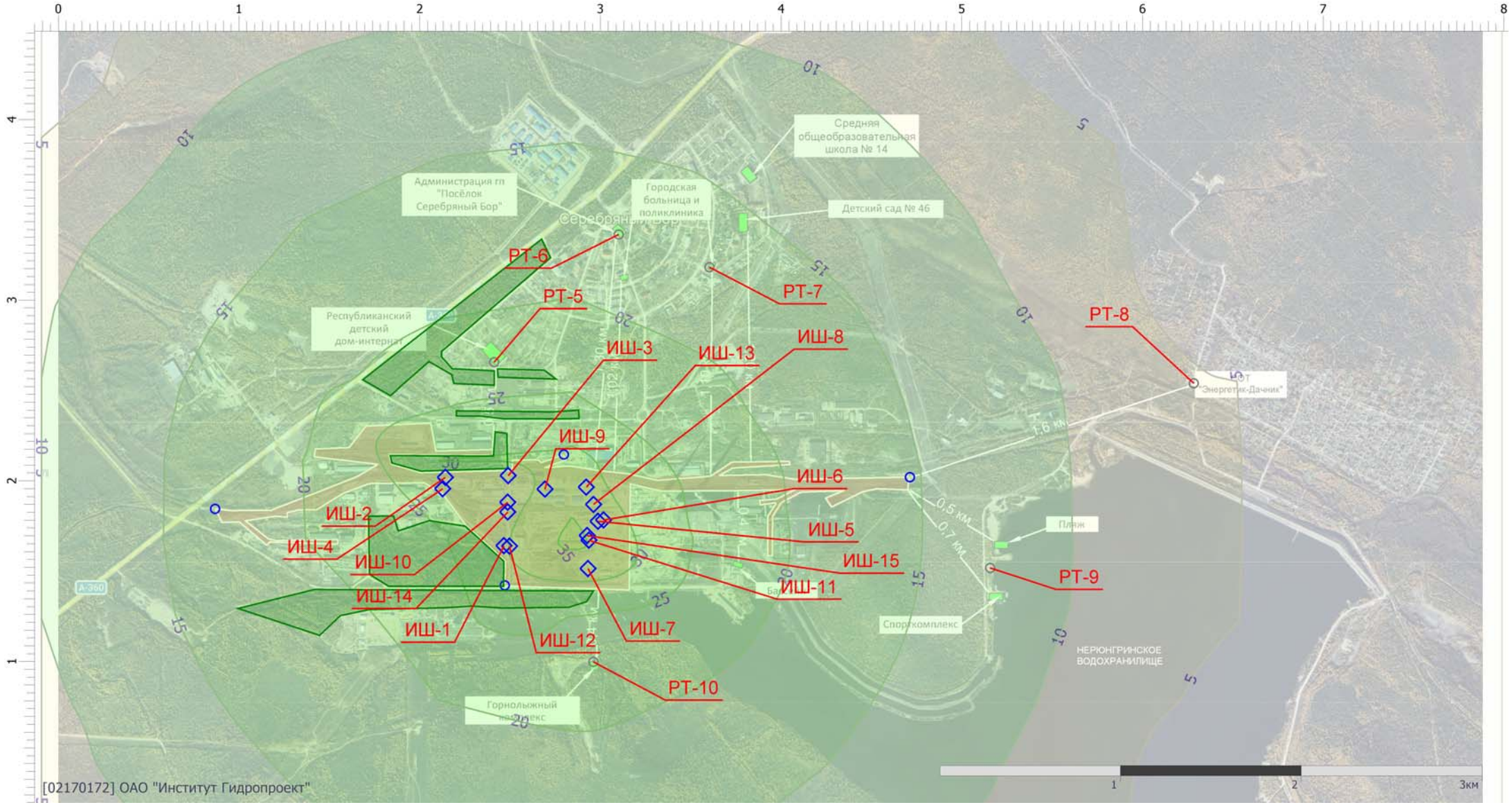
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



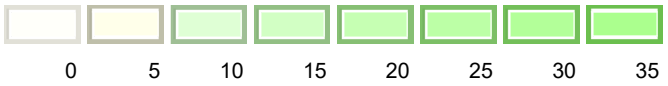
Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



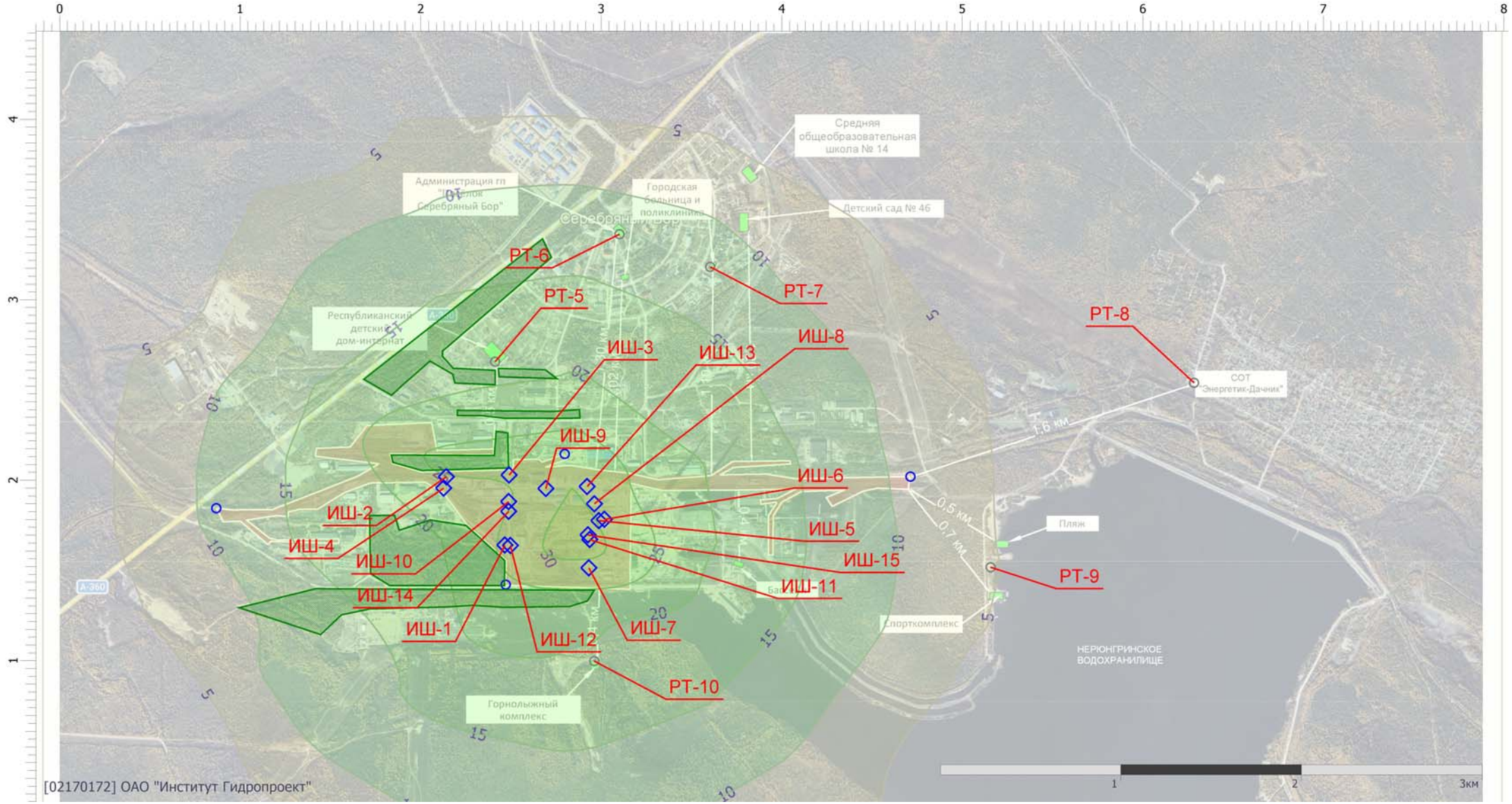
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



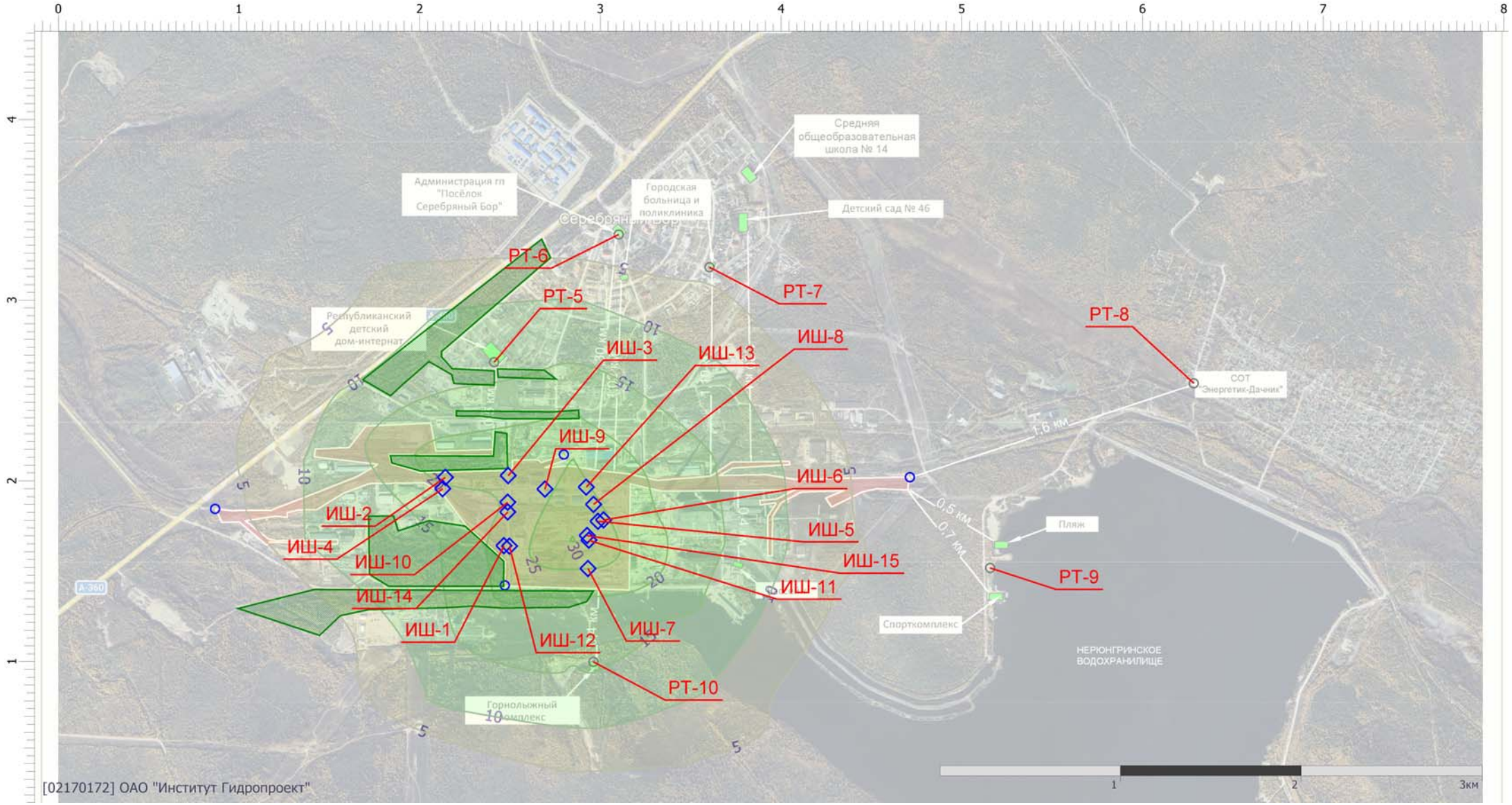
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



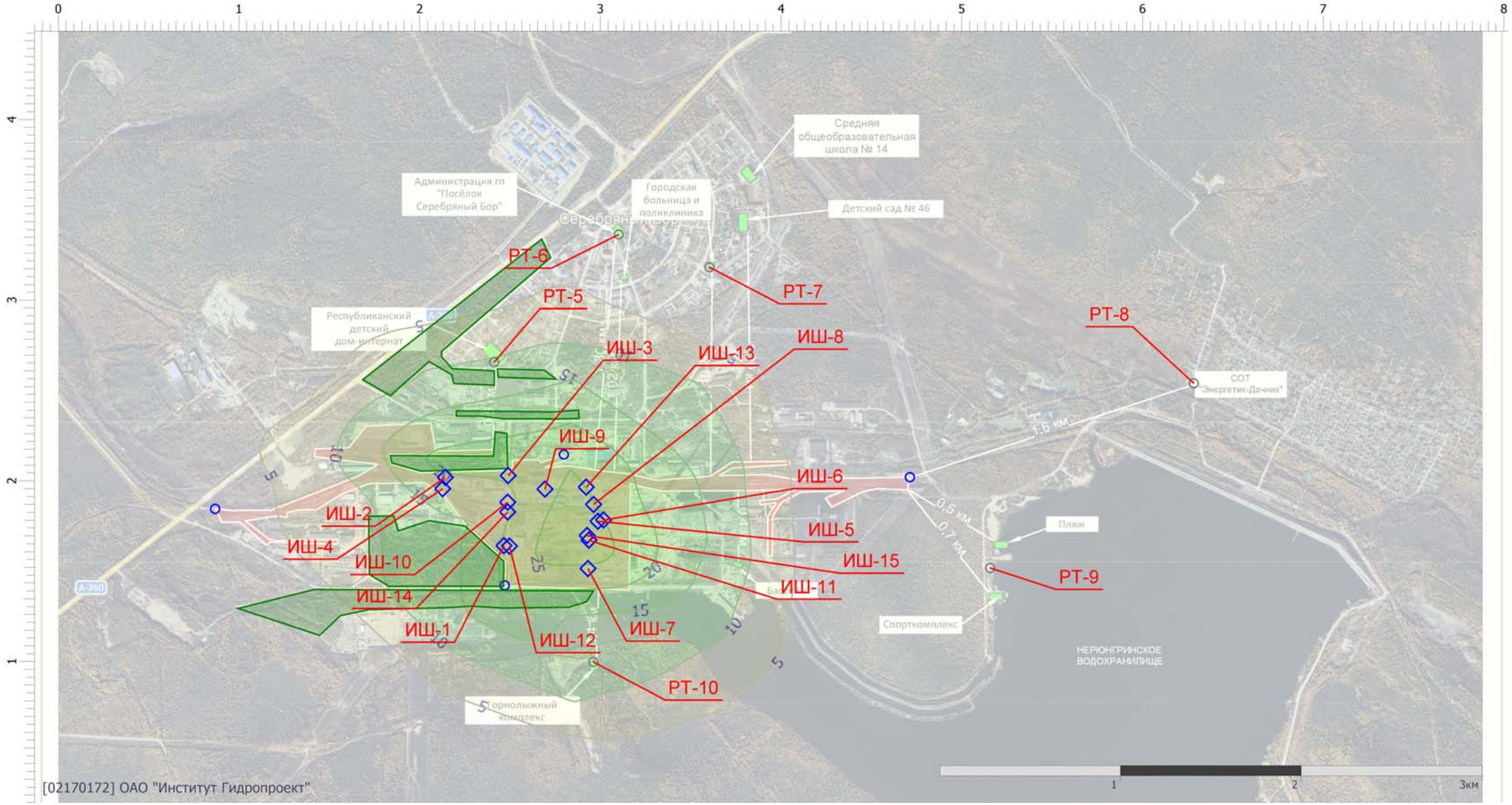
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



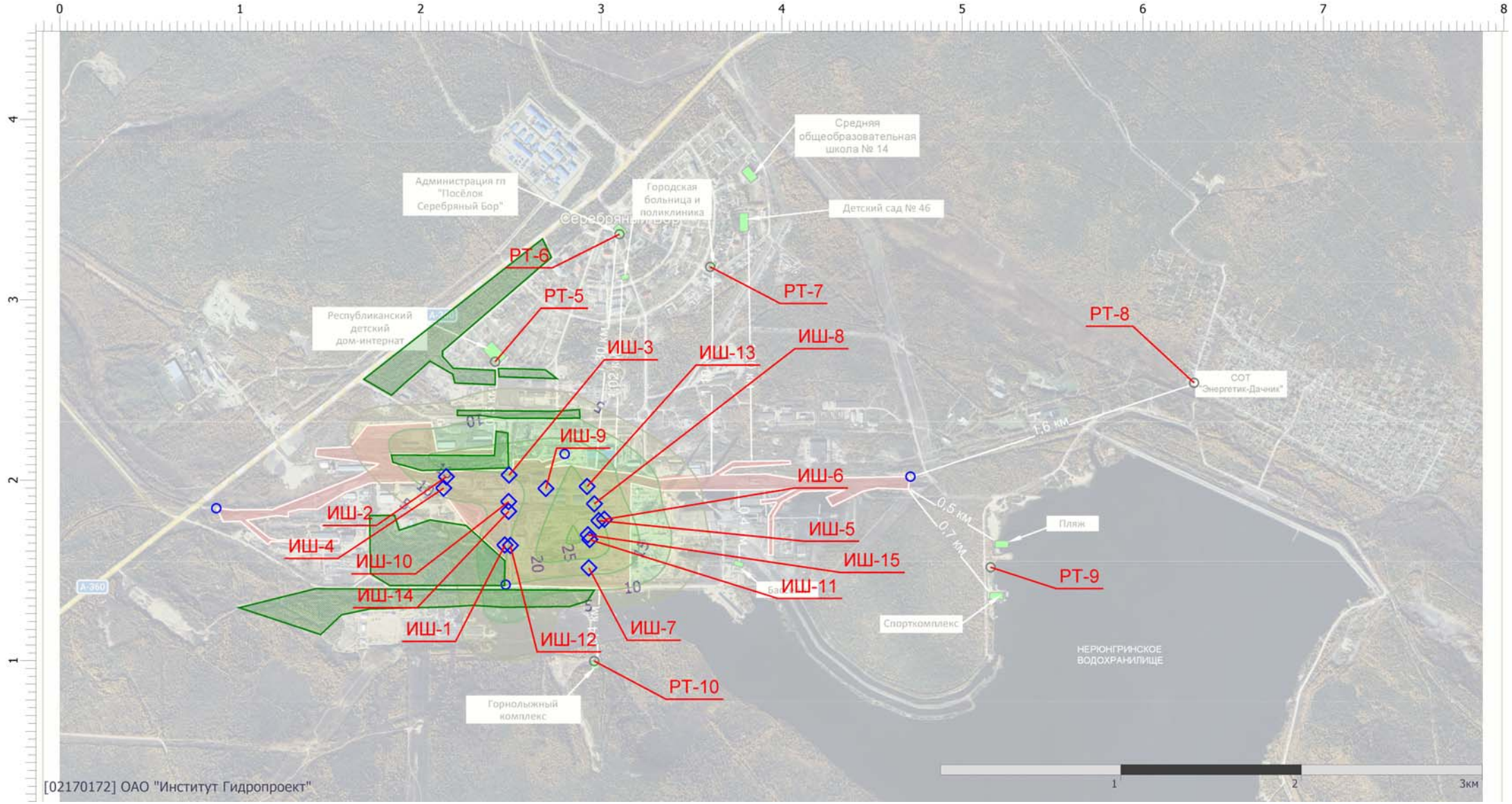
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



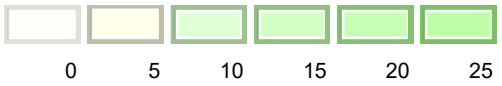
Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



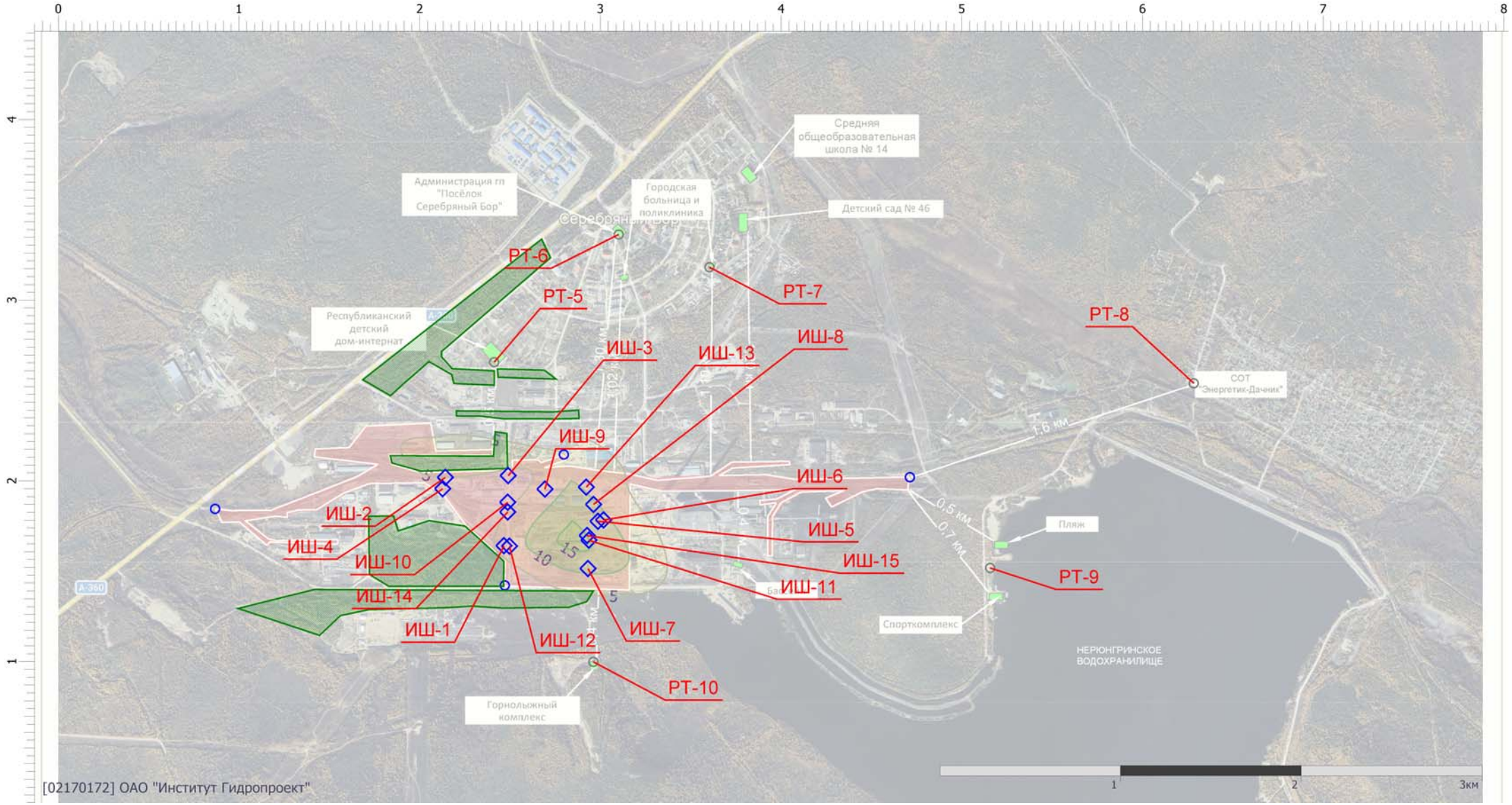
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



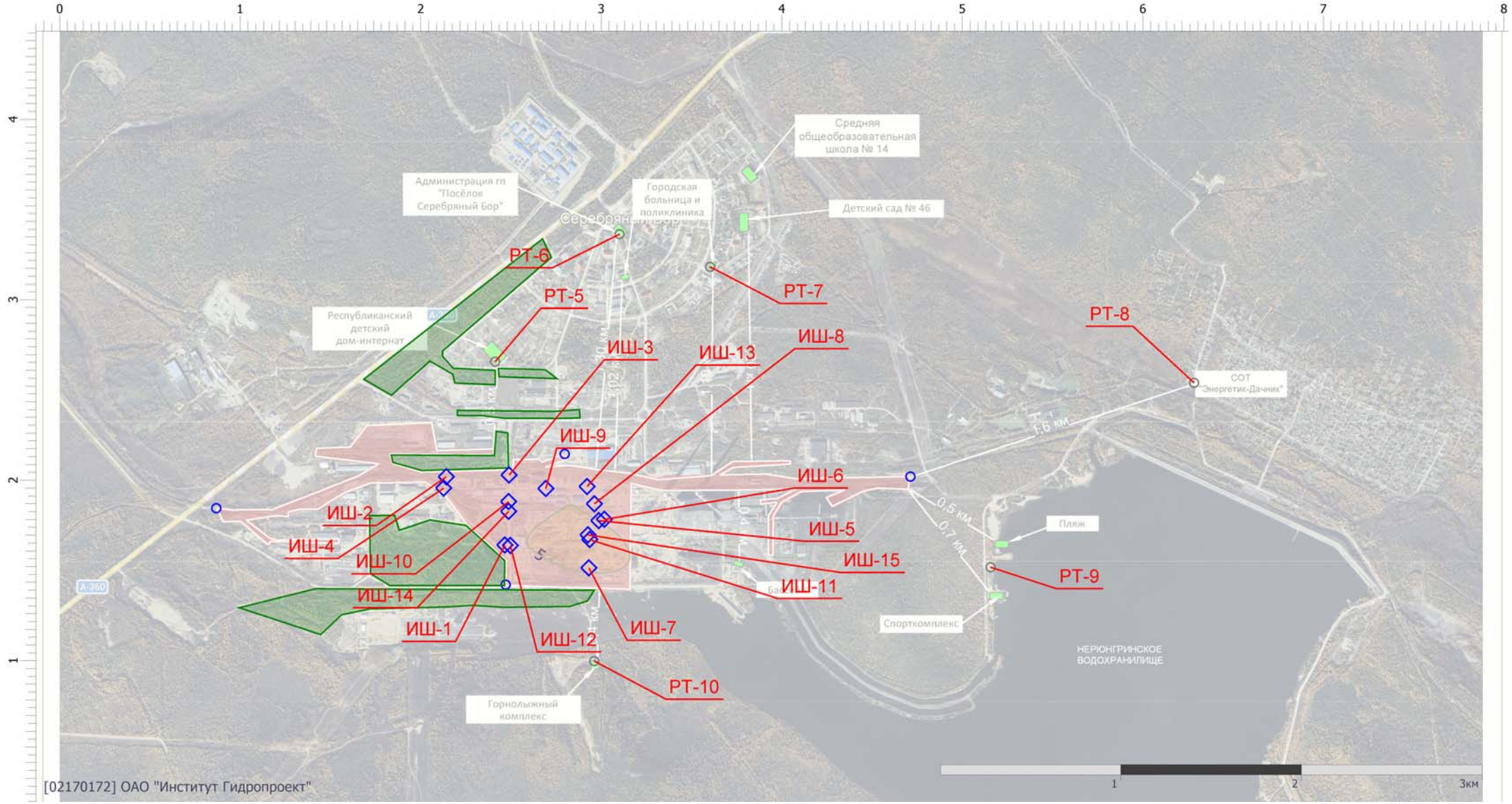
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



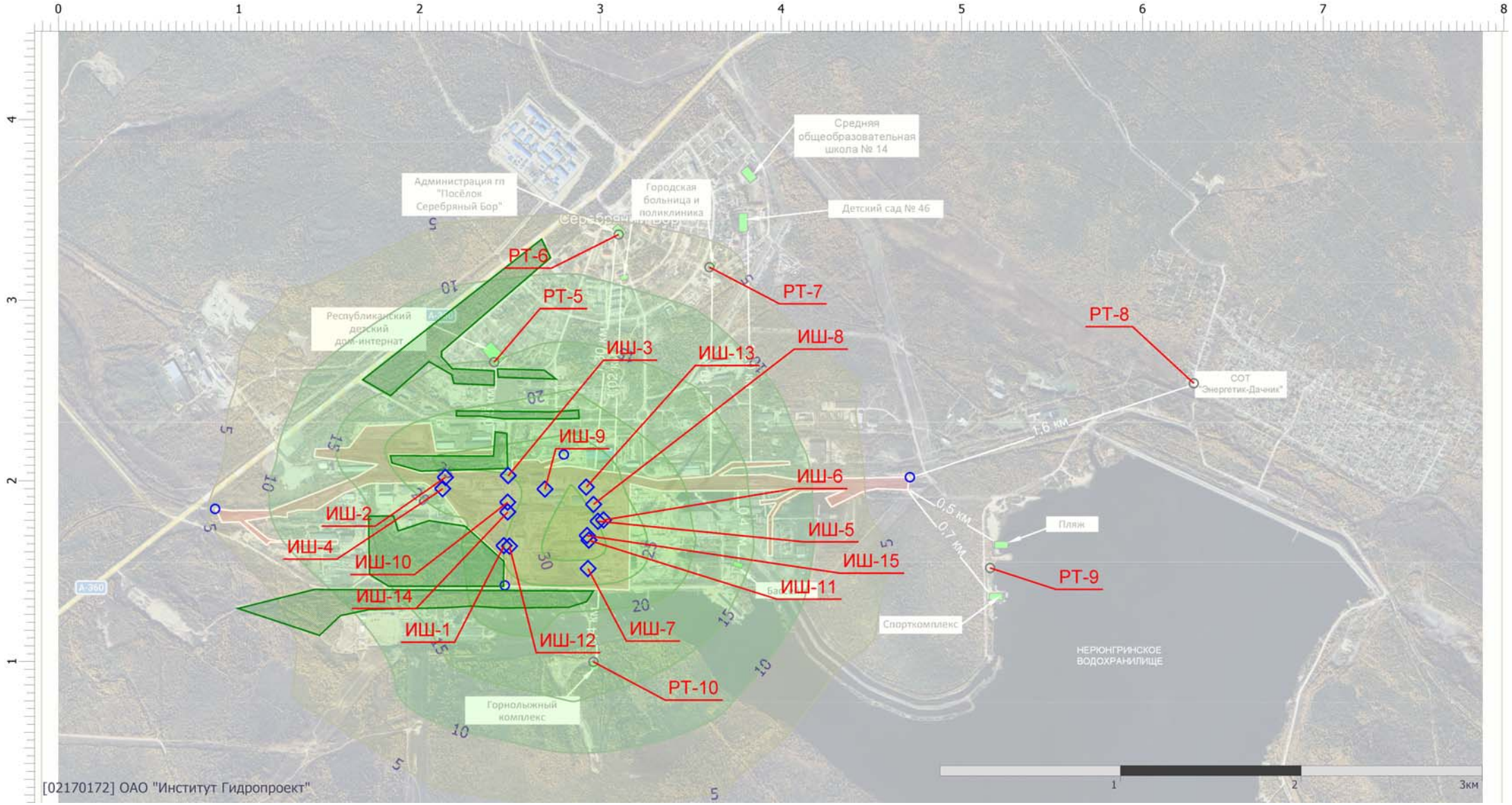
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

0 5

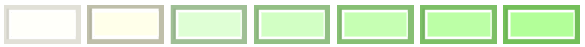
Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



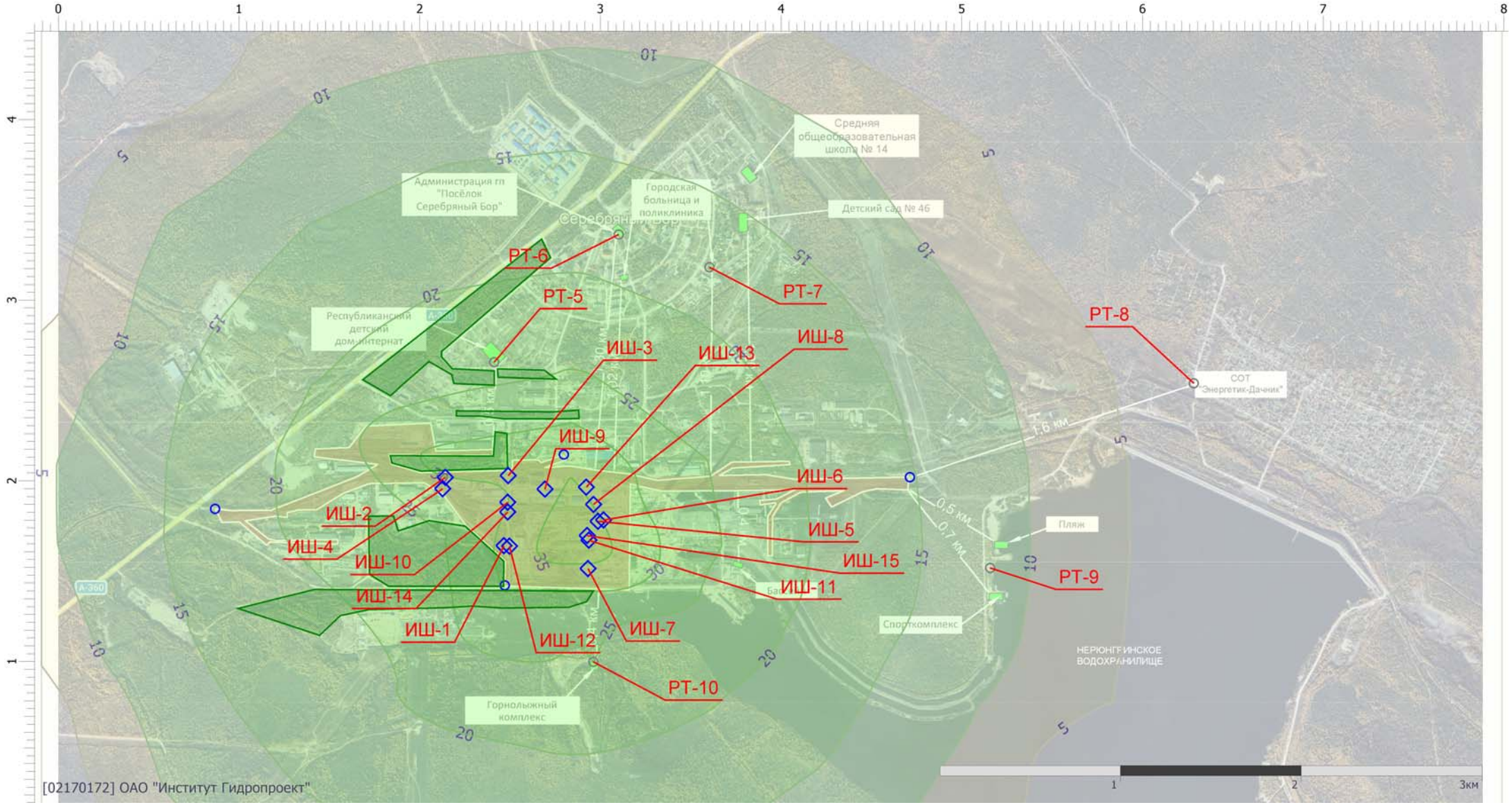
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



Условные обозначения



Расчетные точки

Приложение Е

(справочное)

Расчет валовых и максимально разовых выбросов от железнодорожных путей необщего пользования и здания ТО локомотивов

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период эксплуатации без учета фона

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период эксплуатации с учетом фона

Расчет валовых и максимально разовых выбросов от железнодорожных путей и здания ТО локомотивов

Расчет произведен программой «РВЖД-Эколог», версия 1.20.6 от 28.05.2024
© 2005-2024 Фирма «Интеграл»

Программа основана на следующих мет одических документ ах:
«Мет одика проведения инвент аризации выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферу на предприят иях ж елезнодорож ного т ранспорт а (расчет ным мет одом)», М., НИИАТ, 1992 г.
«Мет одическое пособие по расчет у, нормированию и конт ролю выбросов загрязняющих вещест в в ат мосферный воздух», СПб, 2012 г.

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02-17-0172

Предприят ие №1, Нерюнгринская ГРЭС
Ист очник выбросов №1, цех №0, площадка №0, вариант №1
ИЗА-1 ЖД пут и
Тип: Промышленные т епловозы

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1453089	0.106924
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0236127	0.017375
0328	Углерод (Сажа)	0.0033900	0.002494
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0178671	0.013147
0337	Углерод оксид	0.0544944	0.040099
2732	Керосин	0.0807362	0.059409

Коэффициенты трансформации оксидов азота: K_{no}=0.13; K_{no2}=0.8

Расчетные формулы, исходные данные

Промышленные тепловозы: ТГК2
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле (8.3):
$G_i=10^{-3}\cdot\Sigma(q_{ijk}\cdot\tau_k/100)\cdot T\cdot K_f\cdot K_t\cdot K_n$ т/год, где
q_{ijk} - удельный выброс i-го вещества при работе j-го двигателя на k-том режиме мощности (кг/час), табл. 8.2.4 с учетом (*)
τ_k - процент времени работы двигателя на k-том режиме, табл. 8.2.5
T=292.0 час - суммарное время работы (в год)
K_f=1.0 (срок эксплуатации менее двух лет)
K_t=1.0 - коэффициент влияния климатических условий (55° СШ)
K_n=0.70 - коэффициент использования тепловоза

Таблица 8.2.4 (q_{ijk})

Вещество	х/х	25%	50%	75%	Макс.
CO	0.1700	0.2200	0.2800	0.3900	0.7800
NOx	0.4500	0.8800	1.5400	1.7500	2.0100
Сажа	0.0040	0.0200	0.0500	0.0600	0.0700
Оксиды серы (*)	0.0103	0.1325	0.2650	0.3974	0.5299

Углеводороды (*)	0.0481	0.5962	1.1923	1.7885	2.3846

(*) Коэффициенты q_{ijk} для SO_2 и CH (керосин) определялись по формулам:
- холостой ход $q_{ijk}=q_{ixx}\cdot V_n$ г/с $=3.6\cdot q_{ixx}\cdot V_n$ кг/час (5.13.1)
- нагрузочные режимы $q_{ijk}=q_{iN}\cdot N_{mi}$ г/с $=3.6\cdot q_{iN}\cdot N_{mi}$ кг/час (5.13.2),
где:
q_{ixx} - удельный выброс i-го загрязняющего вещества, г/литр рабочего объема двигателя в сек. (табл. 5.13.1)
V_n=19.1 л - рабочий объём двигателя
q_{iN} - удельный выброс i-го вещества г/(кВт·с) (табл. 5.13.1)
N_{mi} - мощность кВт двигателя для каждого из нагрузочных режимов (на максимальной мощности - 184.0 кВт)

Таблица 5.13.1

Вещество	Qixx, г/(л·с)	QiN, г/(кВт·с)
Оксиды серы	0.00015	0.00080
Углеводороды	0.00070	0.00360

Таблица 8.2.5 (τ_k)

Обозначение	x/x	25%	50%	75%	Макс.
Доля времени работы на k-том режиме (%)	70.1	19.4	8.5	1.3	0.7
Время работы (час.)	204.7	56.6	24.8	3.8	2.0

Валовый выброс при различной нагрузке, т/год

Код в-ва	x/x	25%	50%	75%	Макс.	Сумма, т/год
0301	0.051582	0.027916	0.021405	0.003720	0.002301	0.106924
0304	0.008382	0.004536	0.003478	0.000605	0.000374	0.017375
0328	0.000573	0.000793	0.000869	0.000159	0.000100	0.002494
0330	0.001476	0.005253	0.004603	0.001056	0.000758	0.013147
0337	0.024358	0.008724	0.004865	0.001036	0.001116	0.040099
2732	0.006889	0.023640	0.020715	0.004752	0.003412	0.059409

В соответствии с «Методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух» максимально-разовый выброс определяется как приведенный к 20-ти минутному интервалу средневзвешенный из максимально разовых выбросов от всех режимов нагрузки тепловоза:
$M_{ik}=q_{ijk}\cdot K_f\cdot K_t$ кг/час$=q_{ijk}\cdot K_f\cdot K_t/3.6$ г/с
Средневзвешенный выброс: $M_i=\Sigma(M_{ik}\cdot\tau_k)/100$

Максимальный выброс при различной нагрузке, г/с

Код в-ва	x/x	25%	50%	75%	Макс.	Ср./взв.
0301	0.1000000	0.1955556	0.3422222	0.3888889	0.4466667	0.1453089
0304	0.0162500	0.0317778	0.0556111	0.0631944	0.0725833	0.0236127
0328	0.0011111	0.0055556	0.0138889	0.0166667	0.0194444	0.0033900
0330	0.0028620	0.0368000	0.0736000	0.1104000	0.1472000	0.0178671
0337	0.0472222	0.0611111	0.0777778	0.1083333	0.2166667	0.0544944
2732	0.0133560	0.1656000	0.3312000	0.4968000	0.6624000	0.0807362

Предприят ие №1, Нерюнгринская ГРЭС
Ист очник выбросов №2, цех №0, площадка №0, вариант №1
ИЗА-2 Здание ТО
Тип: Депо-обработ ка вагонов

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2754	Алканы С12-С19	0.5000000	5.796200

Расчетные формулы, исходные данные

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле (7.3.1):
$G=10^{-3}\cdot q_i\cdot П$ т/год
Тип обрабатываемой цистерны: Цистерны емкостью 60 тонн из-под темных нефтепродуктов
Вид обработки цистерн: Промывка
q_i - удельное выделение i-го вещества при обработке цистерн на ППС, в соответствии с табл. 7.3.1 принимается 3.97 кг на цистерну
П=1460.0 шт - годовое количество обрабатываемых цистерн
Максимально-разовый выброс при обработке цистерн на ППС в соответствии с табл. 7.3.2 принимается равным 0.5 г/с

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при движении промышленных поездов и от пункта ТО локомотивов без учета фона
УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70

Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02170172

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-35,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	ИЗА-1 ЖД пути	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1453089	0,106924	1	25,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0236127	0,017375	1	2,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033900	0,002494	1	0,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0178671	0,013147	1	1,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,0544944	0,040099	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0807362	0,059409	1	2,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	ИЗА-2 Здание ТО	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	39,40	-	-	1	2842,20	1898,40	2901,30	1898,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,5000000	5,796200	1	17,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,1453089	1	25,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1453089**		**25,95**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0236127	1	2,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0236127**		**2,11**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0033900	1	0,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0033900**		**0,81**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0178671	1	1,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0178671**		**1,28**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0544944	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0544944**		**0,39**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0807362	1	2,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0807362**		**2,40**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	3	0,5000000	1	17,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,5000000**		**17,86**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0301	0,1453089	1	25,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	11	0330	0,0178671	1	1,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1631760**		**17,02**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
3	Полное описание	-634,50	2404,40	8579,60	2404,40	5675,60	0,00	1500,00	900,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2792,00	2141,80	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2473,80	1423,60	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	868,10	1846,90	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4710,20	2022,10	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
6	2417,40	2645,10	2,00	на границе жилой зоны	РТ-5 Дом-интернат
7	3100,60	3351,60	2,00	на границе жилой зоны	РТ-6 Администрация СерБор
8	6259,50	2534,20	2,00	на границе жилой зоны	РТ-7 СОТ Энергетик
9	5144,20	1383,90	2,00	на границе жилой зоны	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
10	2966,30	1010,20	2,00	на границе жилой зоны	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,14	0,029	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,11	0,022	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,20	0,040	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,02	0,004	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,08	0,017	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,03	0,007	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,01	0,002	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,02	0,003	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,06	0,011	325	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,01	0,005	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	8,83E-03	0,004	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,02	0,007	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	1,77E-03	7,097E-04	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	6,83E-03	0,003	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	2,81E-03	0,001	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	9,58E-04	3,833E-04	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	1,38E-03	5,534E-04	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	4,47E-03	0,002	325	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	4,49E-03	6,736E-04	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	3,38E-03	5,071E-04	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	6,24E-03	9,354E-04	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	6,79E-04	1,019E-04	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	2,61E-03	3,922E-04	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	1,08E-03	1,616E-04	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	3,67E-04	5,503E-05	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	5,30E-04	7,945E-05	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	1,71E-03	2,569E-04	325	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	7,10E-03	0,004	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	5,35E-03	0,003	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	9,86E-03	0,005	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	1,07E-03	5,370E-04	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	4,13E-03	0,002	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	1,70E-03	8,518E-04	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	5,80E-04	2,900E-04	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	8,37E-04	4,187E-04	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	2,71E-03	0,001	325	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	2,17E-03	0,011	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	1,63E-03	0,008	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	3,01E-03	0,015	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	3,28E-04	0,002	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	1,26E-03	0,006	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	5,20E-04	0,003	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	1,77E-04	8,846E-04	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	2,55E-04	0,001	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	8,26E-04	0,004	325	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,01	0,016	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,01	0,012	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,02	0,022	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	2,02E-03	0,002	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	7,78E-03	0,009	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	3,21E-03	0,004	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	1,09E-03	0,001	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	1,58E-03	0,002	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	5,10E-03	0,006	325	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,52	0,516	162	6,00	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,13	0,129	40	6,00	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,03	0,026	89	1,70	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,03	0,030	266	1,50	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,08	0,080	149	0,70	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,04	0,043	189	1,00	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,01	0,012	259	3,70	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,02	0,021	283	2,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,08	0,078	354	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

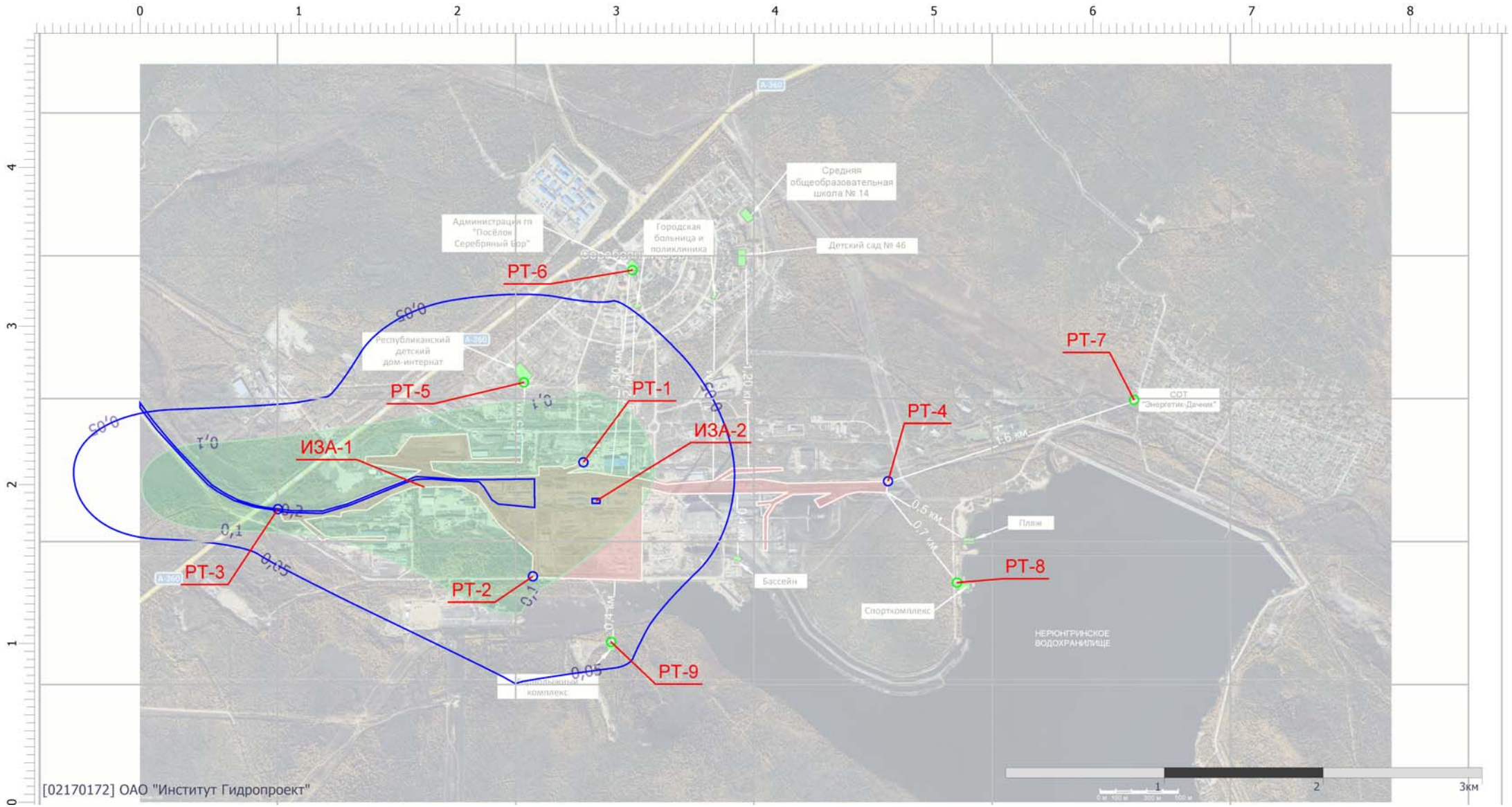
№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,09	-	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,07	-	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,13	-	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,01	-	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,06	-	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,02	-	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	7,73E-03	-	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,01	-	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,04	-	325	0,70	-	-	-	-	4

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



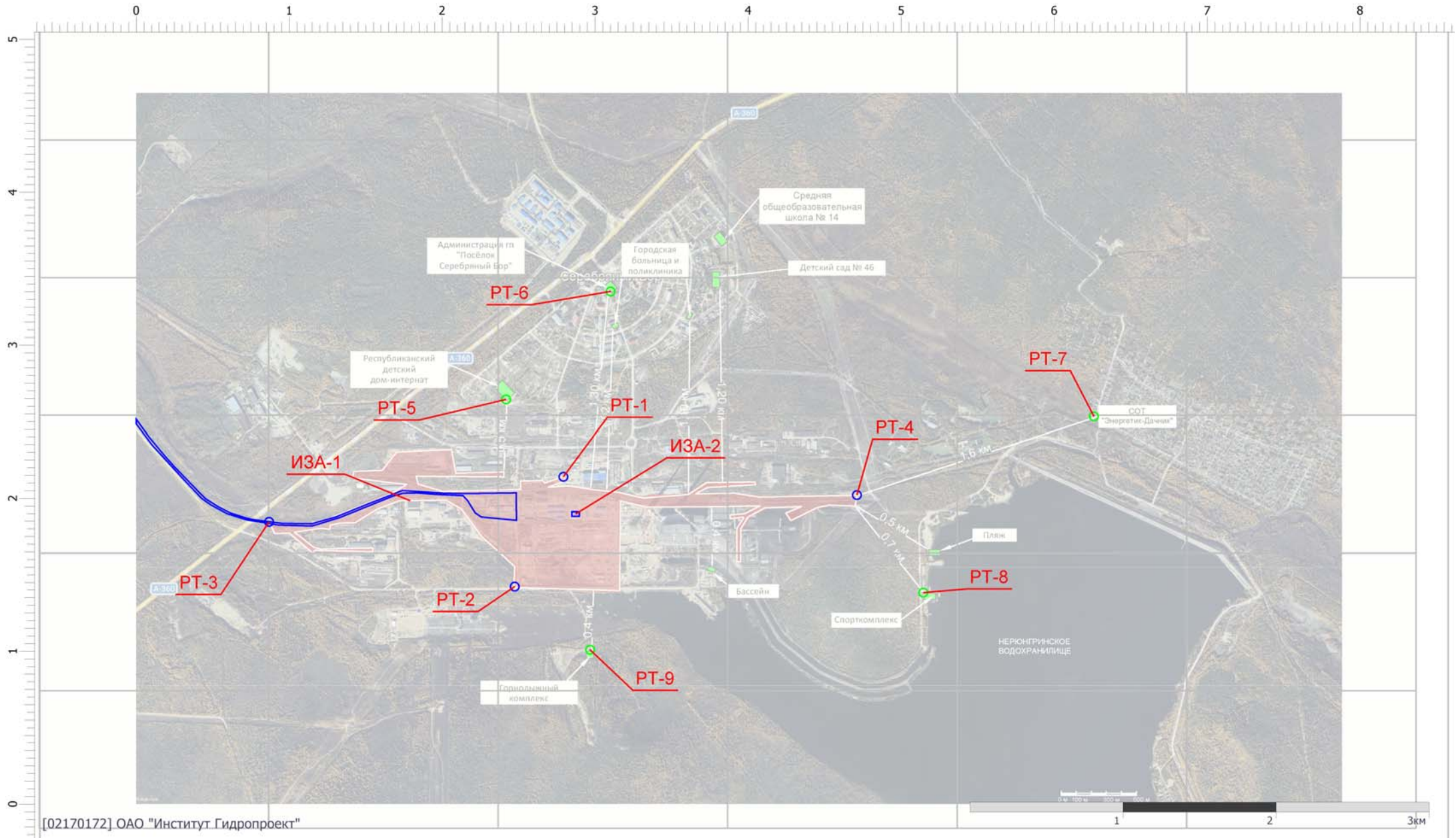
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1 0,2

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

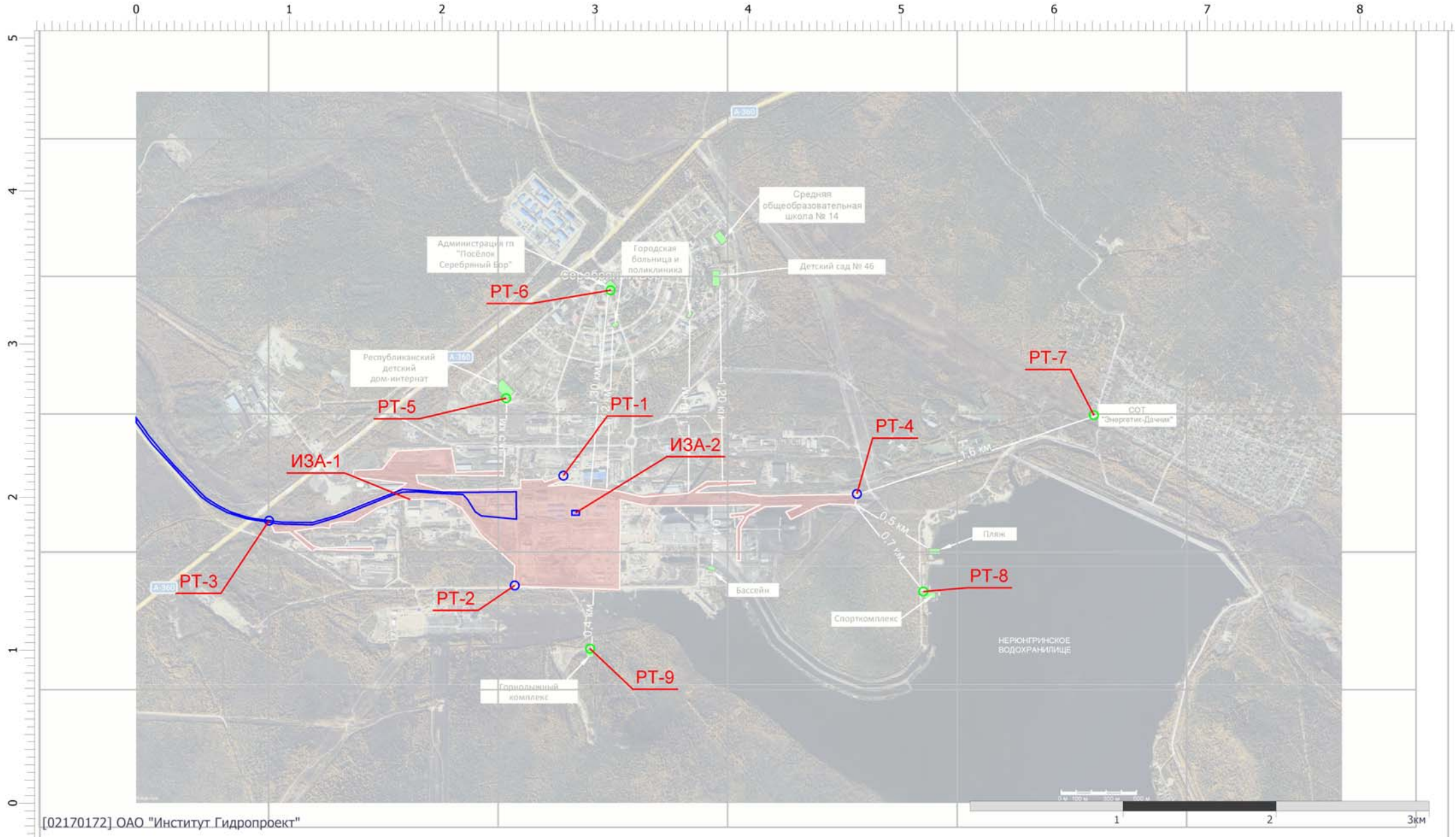


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

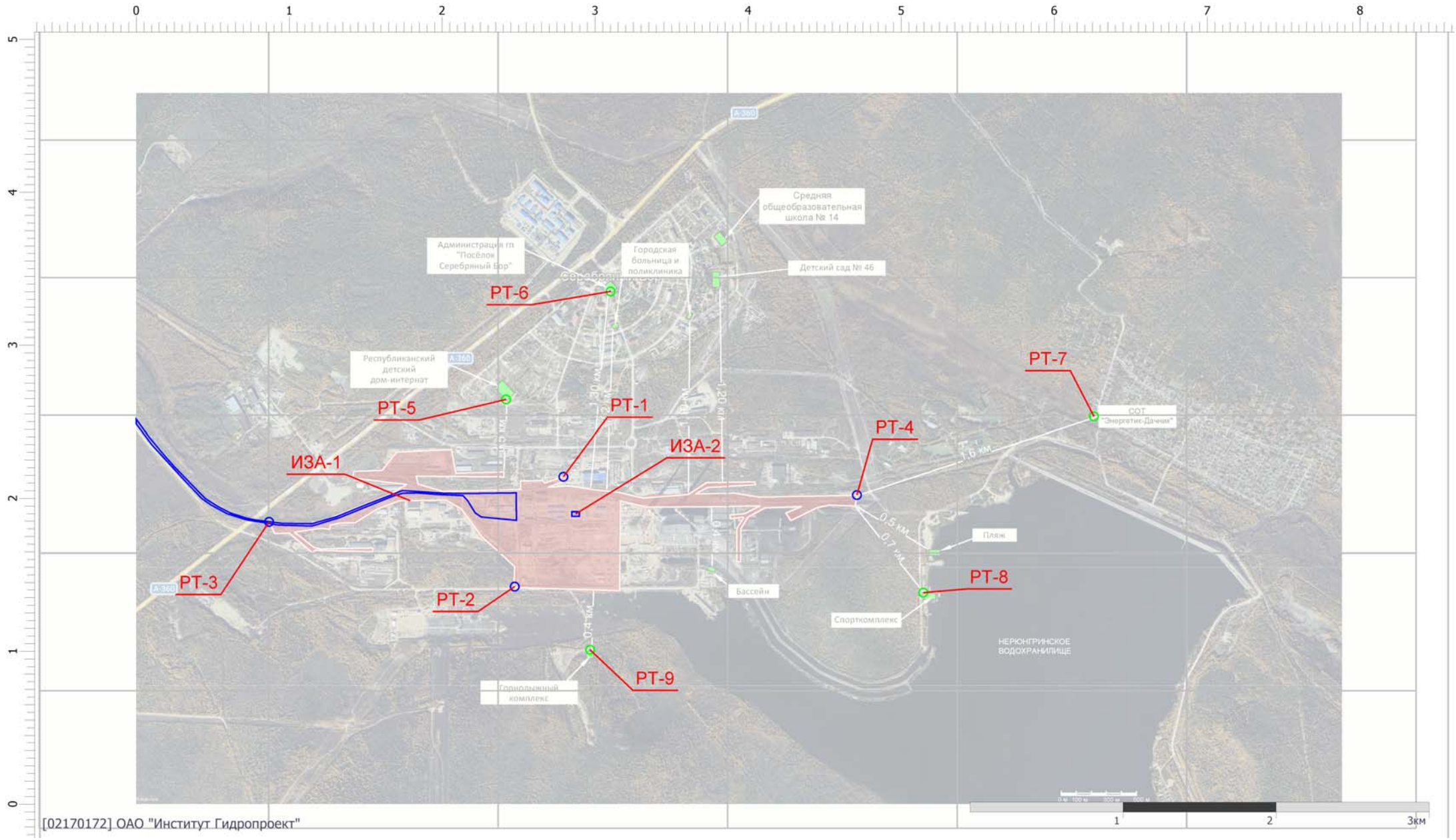


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

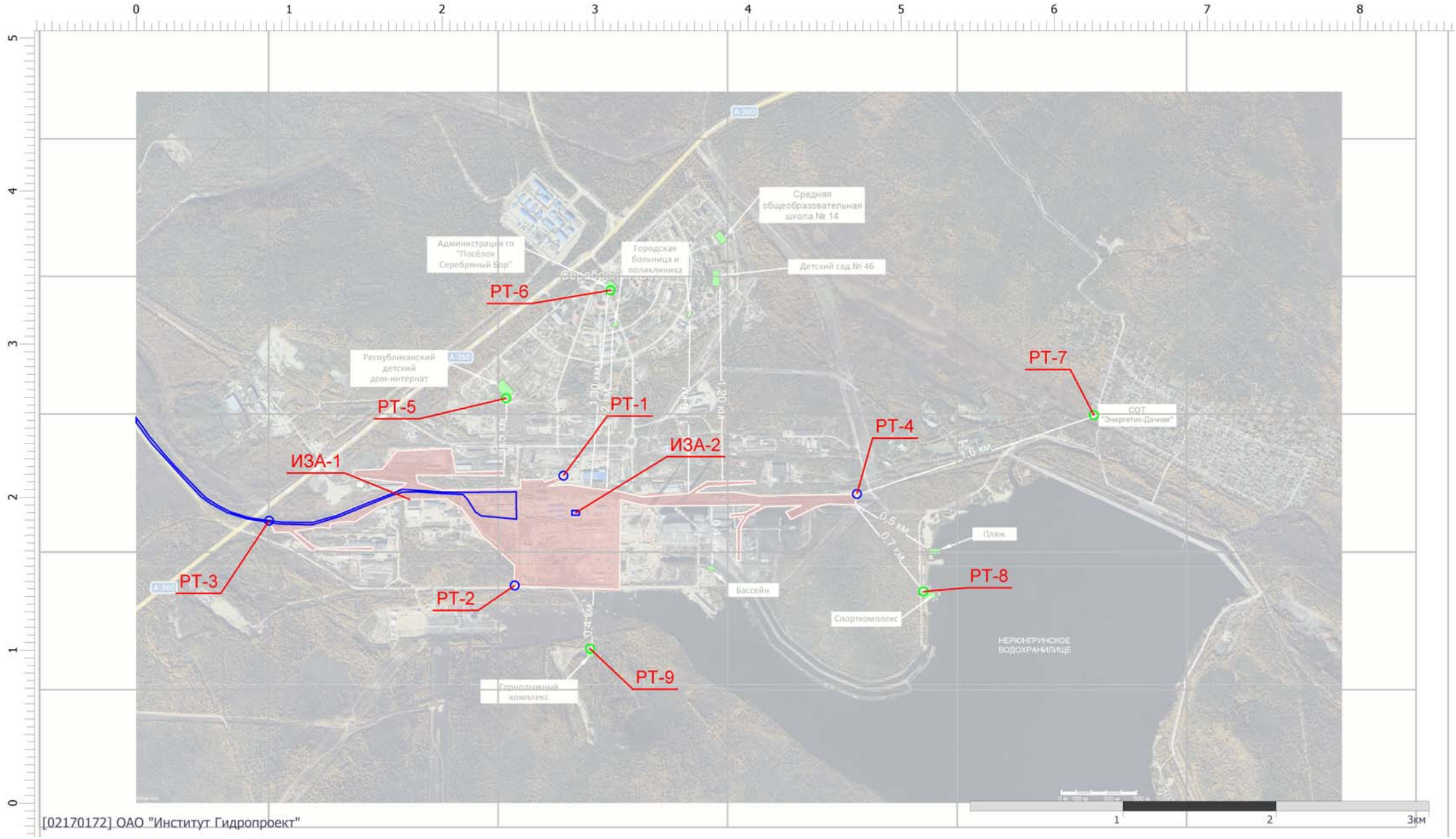


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

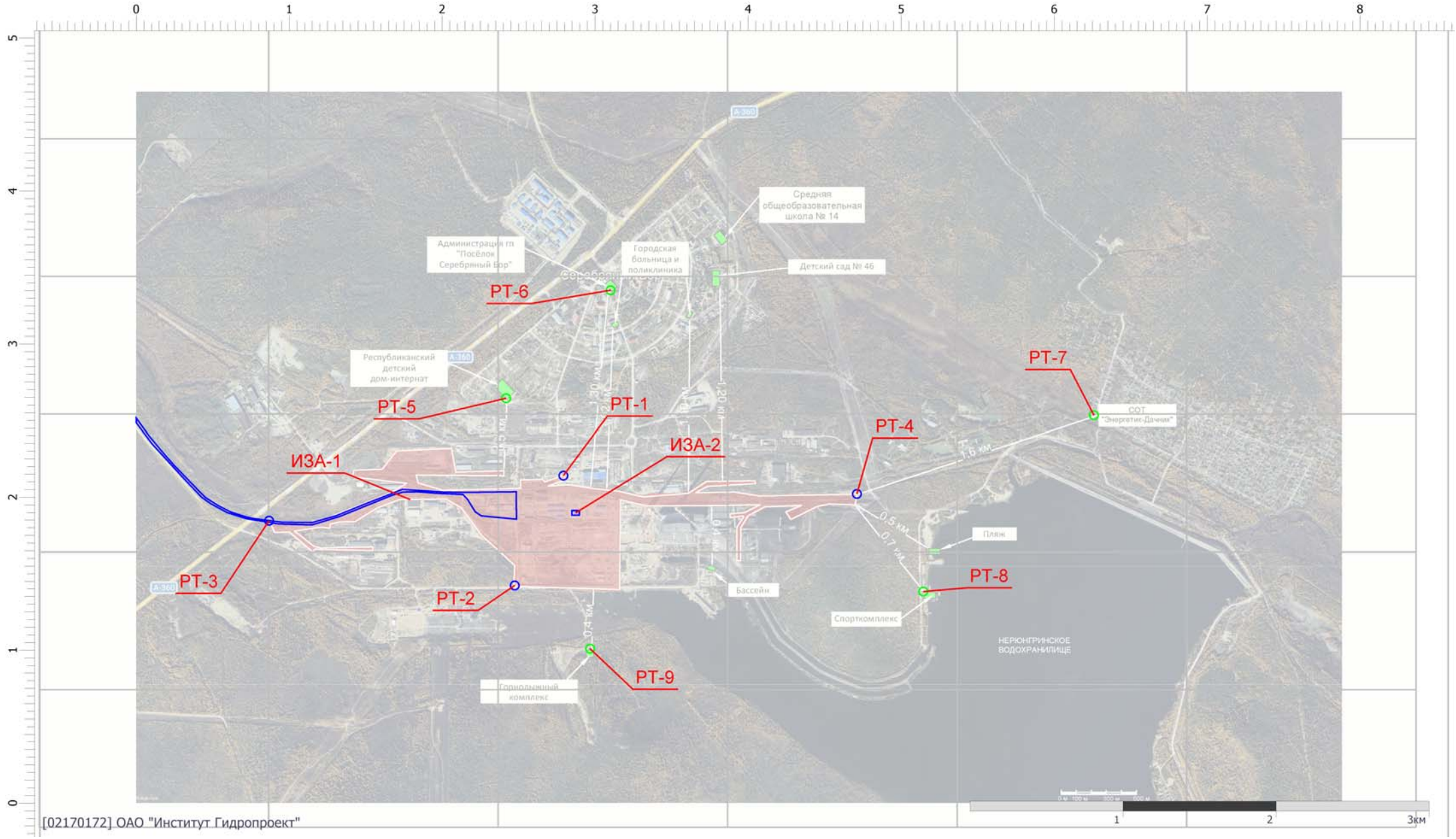


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

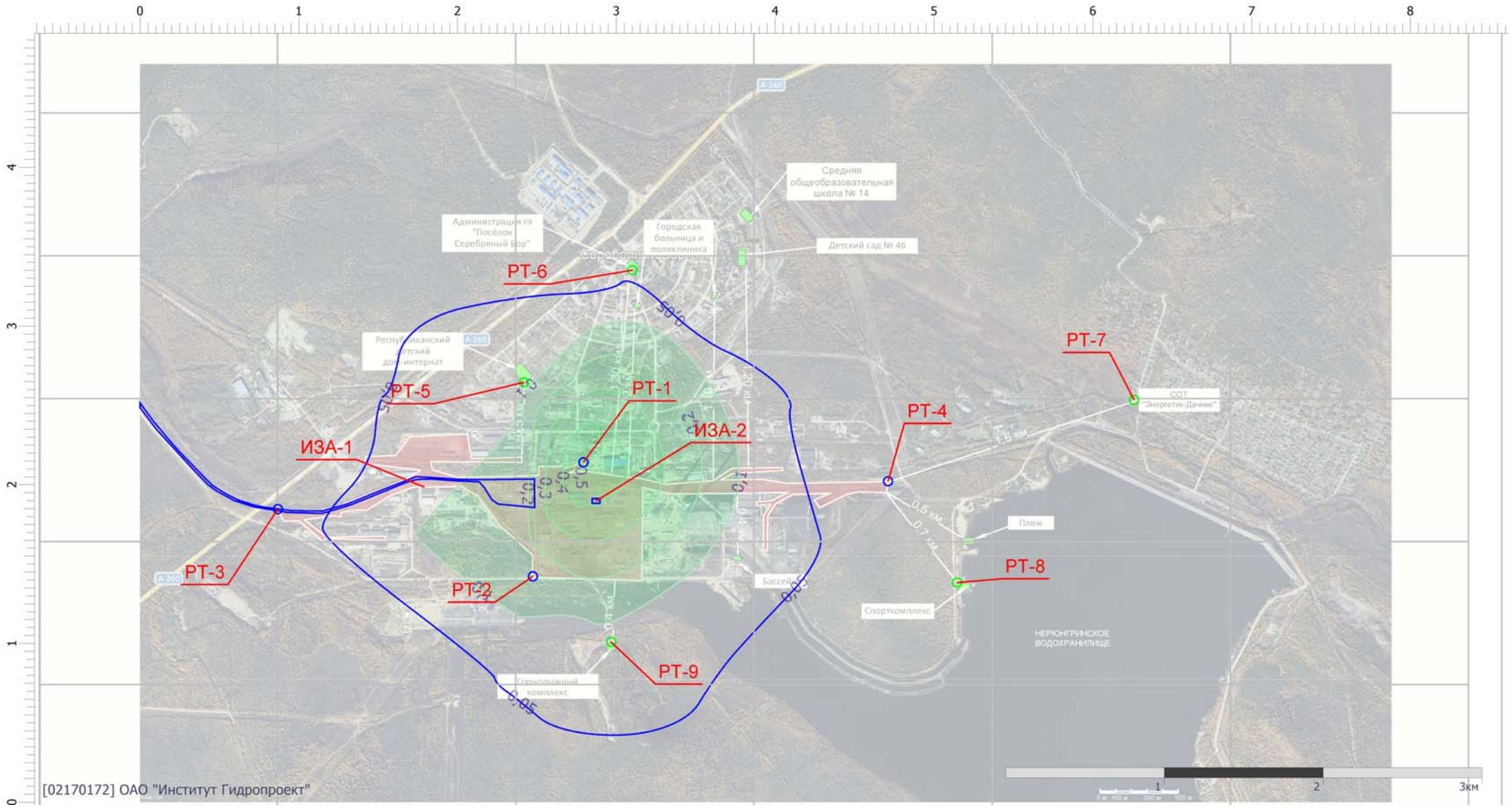


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

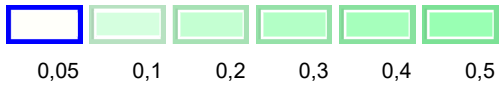
Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



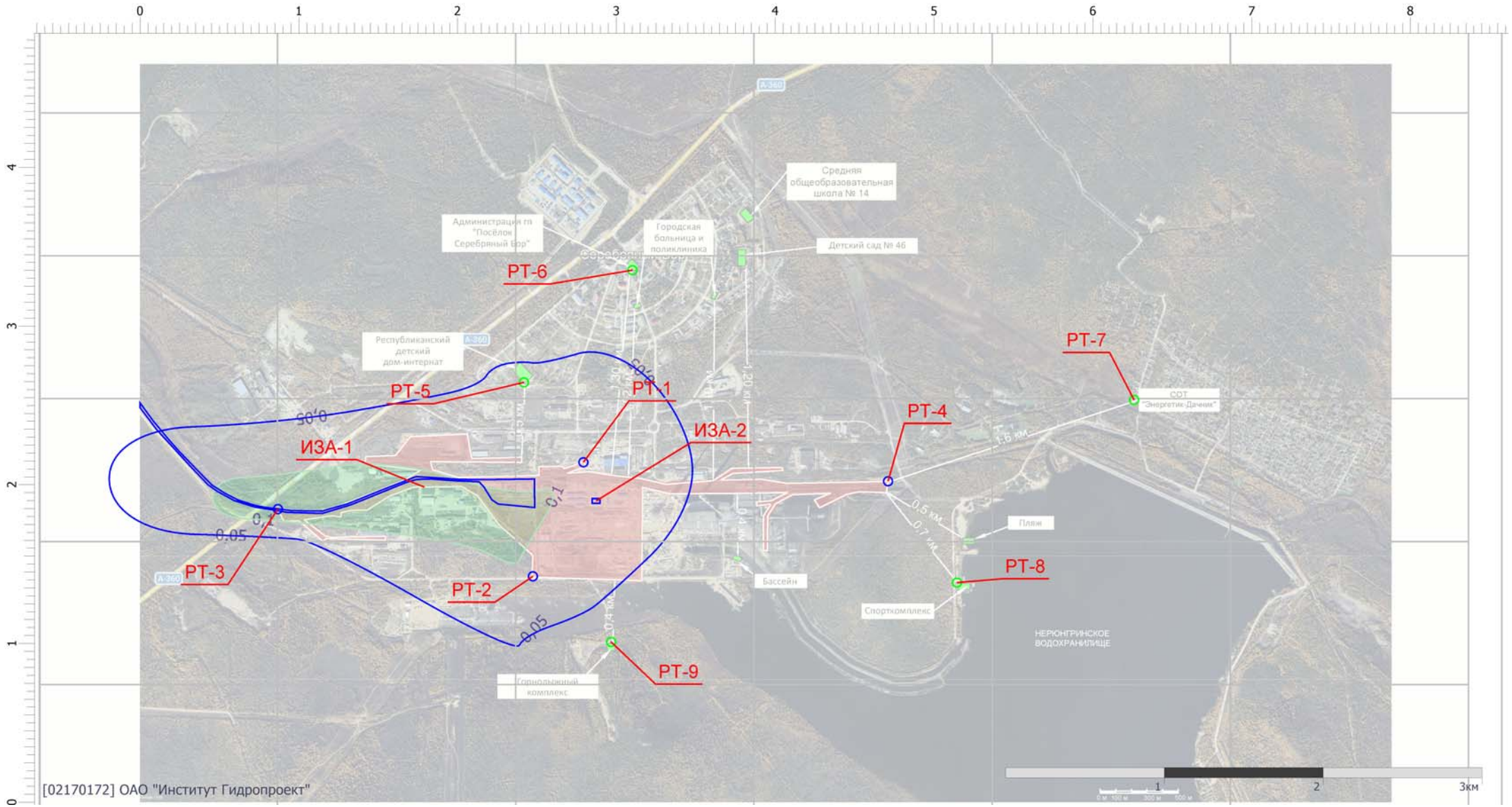
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



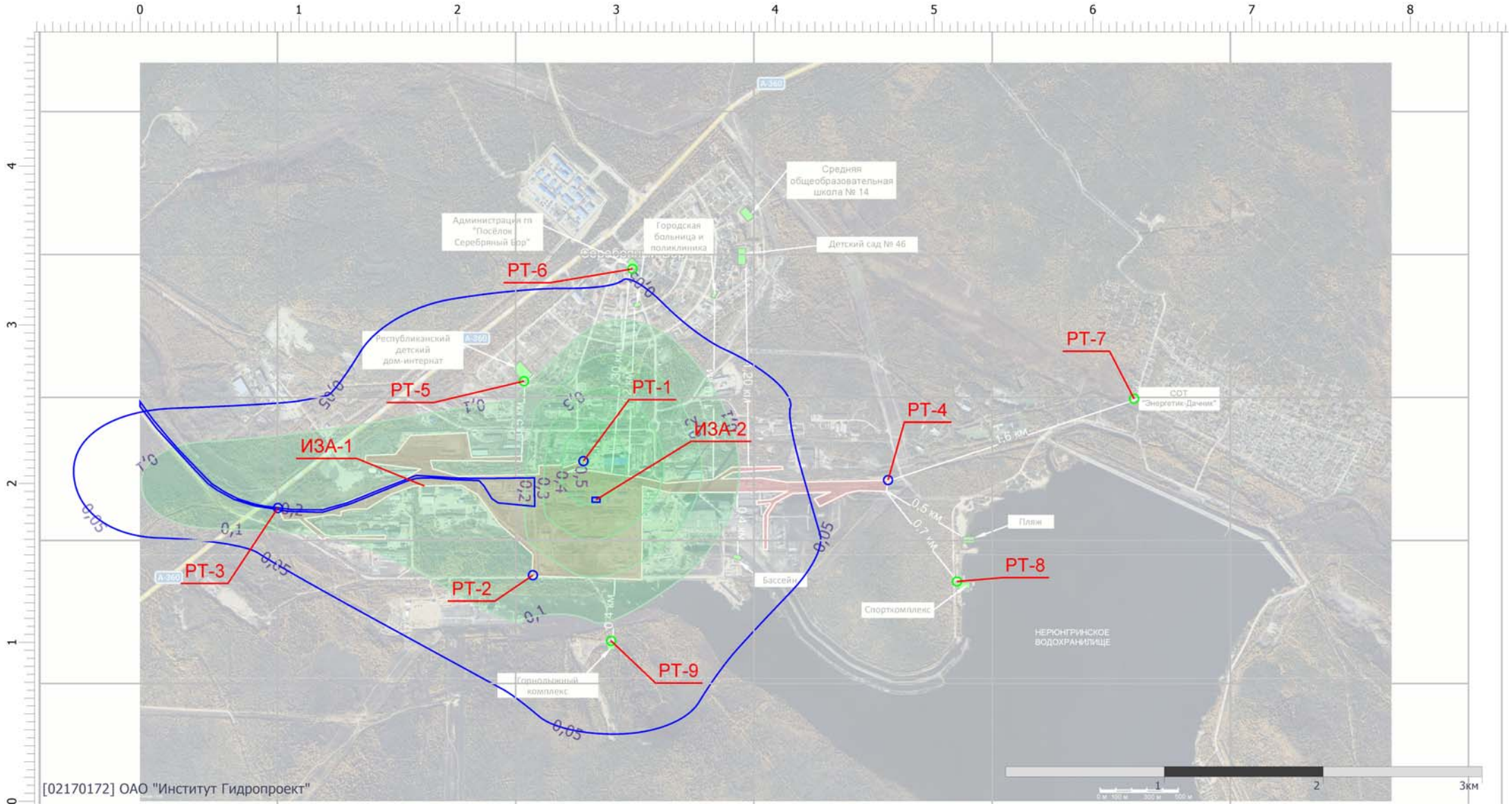
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05 0,1

Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 без фона [16.07.2026 14:55 - 16.07.2026 15:02] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

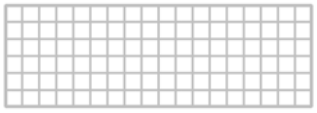


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Условные обозначения



Расчетные площадки

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при движении промышленных поездов и от пункта ТО локомотивов с учетом фона
УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70

Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02170172

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по МРР-2017» (лето)

Расчет завершен успешно. Рассчитано 9 веществ/групп суммации.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-35,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Перебор метеопараметров при расчете

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	ИЗА-1 ЖД пути	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1453089	0,106924	1	25,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0236127	0,017375	1	2,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033900	0,002494	1	0,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0178671	0,013147	1	1,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,0544944	0,040099	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0807362	0,059409	1	2,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	ИЗА-2 Здание ТО	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	39,40	-	-	1	2842,20	1898,40	2901,30	1898,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,5000000	5,796200	1	17,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,1453089	1	25,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,1453089**		**25,95**			**0,00**		

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0236127	1	2,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0236127**		**2,11**			**0,00**		

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0033900	1	0,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0033900**		**0,81**			**0,00**		

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0178671	1	1,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0178671**		**1,28**			**0,00**		

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0544944	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0544944**		**0,39**			**0,00**		

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0,0807362	1	2,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,0807362**		**2,40**			**0,00**		

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	2	3	0,5000000	1	17,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				**0,5000000**		**17,86**			**0,00**		

Выбросы источников по группам суммации

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Группа суммации: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0	0	1	11	0301	0,1453089	1	25,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0	0	1	11	0330	0,0178671	1	1,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:					**0,1631760**		**17,02**			**0,00**		

Суммарное значение Cm/ПДК для группы рассчитано с учетом коэффициента неполной суммации 1,60

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет
6204	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Группа суммации	-	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
3	Полное описание	-634,50	2404,40	8579,60	2404,40	5675,60	0,00	1500,00	900,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2792,00	2141,80	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2473,80	1423,60	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	868,10	1846,90	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4710,20	2022,10	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
6	2417,40	2645,10	2,00	на границе жилой зоны	РТ-5 Дом-интернат
7	3100,60	3351,60	2,00	на границе жилой зоны	РТ-6 Администрация СерБор
8	6259,50	2534,20	2,00	на границе жилой зоны	РТ-7 СОТ Энергетик
9	5144,20	1383,90	2,00	на границе жилой зоны	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
10	2966,30	1010,20	2,00	на границе жилой зоны	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,36	0,072	248	0,70	0,21	0,043	0,21	0,043	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,32	0,065	346	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,42	0,083	100	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,24	0,047	269	2,30	0,21	0,043	0,21	0,043	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,30	0,060	187	0,60	0,21	0,043	0,21	0,043	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,25	0,050	210	1,10	0,21	0,043	0,21	0,043	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,23	0,045	262	6,00	0,21	0,043	0,21	0,043	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,23	0,046	281	3,10	0,21	0,043	0,21	0,043	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,27	0,054	325	0,70	0,21	0,043	0,21	0,043	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,08	0,032	248	0,70	0,07	0,027	0,07	0,027	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,08	0,031	346	0,60	0,07	0,027	0,07	0,027	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,08	0,034	100	0,60	0,07	0,027	0,07	0,027	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,07	0,028	269	2,30	0,07	0,027	0,07	0,027	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,07	0,030	187	0,60	0,07	0,027	0,07	0,027	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,07	0,028	210	1,10	0,07	0,027	0,07	0,027	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,07	0,027	262	6,00	0,07	0,027	0,07	0,027	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,07	0,028	281	3,10	0,07	0,027	0,07	0,027	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,07	0,029	325	0,70	0,07	0,027	0,07	0,027	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	4,49E-03	6,736E-04	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	3,38E-03	5,071E-04	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	6,24E-03	9,354E-04	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	6,79E-04	1,019E-04	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	2,61E-03	3,922E-04	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	1,08E-03	1,616E-04	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	3,67E-04	5,503E-05	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	5,30E-04	7,945E-05	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	1,71E-03	2,569E-04	325	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,05	0,024	248	0,70	0,04	0,020	0,04	0,020	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,05	0,023	346	0,60	0,04	0,020	0,04	0,020	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,05	0,025	100	0,60	0,04	0,020	0,04	0,020	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,04	0,021	269	2,30	0,04	0,020	0,04	0,020	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,04	0,022	187	0,60	0,04	0,020	0,04	0,020	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,04	0,021	210	1,10	0,04	0,020	0,04	0,020	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,04	0,020	262	6,00	0,04	0,020	0,04	0,020	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,04	0,020	281	3,10	0,04	0,020	0,04	0,020	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,04	0,021	325	0,70	0,04	0,020	0,04	0,020	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,24	1,211	248	0,70	0,24	1,200	0,24	1,200	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,24	1,208	346	0,60	0,24	1,200	0,24	1,200	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,24	1,215	100	0,60	0,24	1,200	0,24	1,200	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,24	1,202	269	2,30	0,24	1,200	0,24	1,200	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,24	1,206	187	0,60	0,24	1,200	0,24	1,200	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,24	1,203	210	1,10	0,24	1,200	0,24	1,200	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,24	1,201	262	6,00	0,24	1,200	0,24	1,200	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,24	1,201	281	3,10	0,24	1,200	0,24	1,200	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,24	1,204	325	0,70	0,24	1,200	0,24	1,200	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,01	0,016	248	0,70	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,01	0,012	346	0,60	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,02	0,022	100	0,60	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	2,02E-03	0,002	269	2,30	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	7,78E-03	0,009	187	0,60	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	3,21E-03	0,004	210	1,10	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	1,09E-03	0,001	262	6,00	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	1,58E-03	0,002	281	3,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	5,10E-03	0,006	325	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,52	0,516	162	6,00	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,13	0,129	40	6,00	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,03	0,026	89	1,70	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,03	0,030	266	1,50	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,08	0,080	149	0,70	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,04	0,043	189	1,00	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,01	0,012	259	3,70	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,02	0,021	283	2,10	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,08	0,078	354	0,70	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

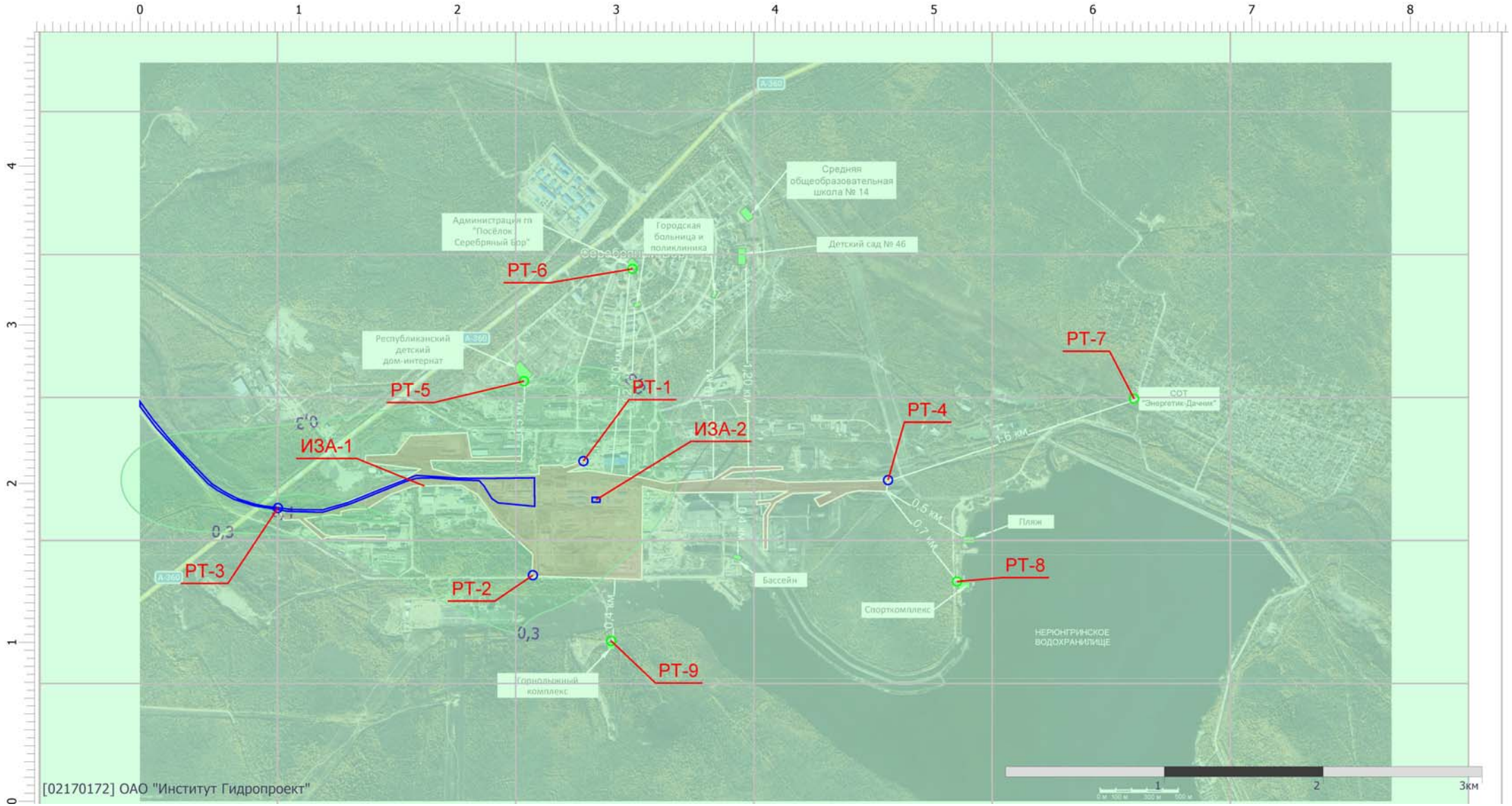
№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	4

Вещество: 6204
Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,25	-	248	0,70	0,16	-	0,16	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,23	-	346	0,60	0,16	-	0,16	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,29	-	100	0,60	0,16	-	0,16	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,17	-	269	2,30	0,16	-	0,16	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,21	-	187	0,60	0,16	-	0,16	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,18	-	210	1,10	0,16	-	0,16	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,17	-	262	6,00	0,16	-	0,16	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,17	-	281	3,10	0,16	-	0,16	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,20	-	325	0,70	0,16	-	0,16	-	4

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



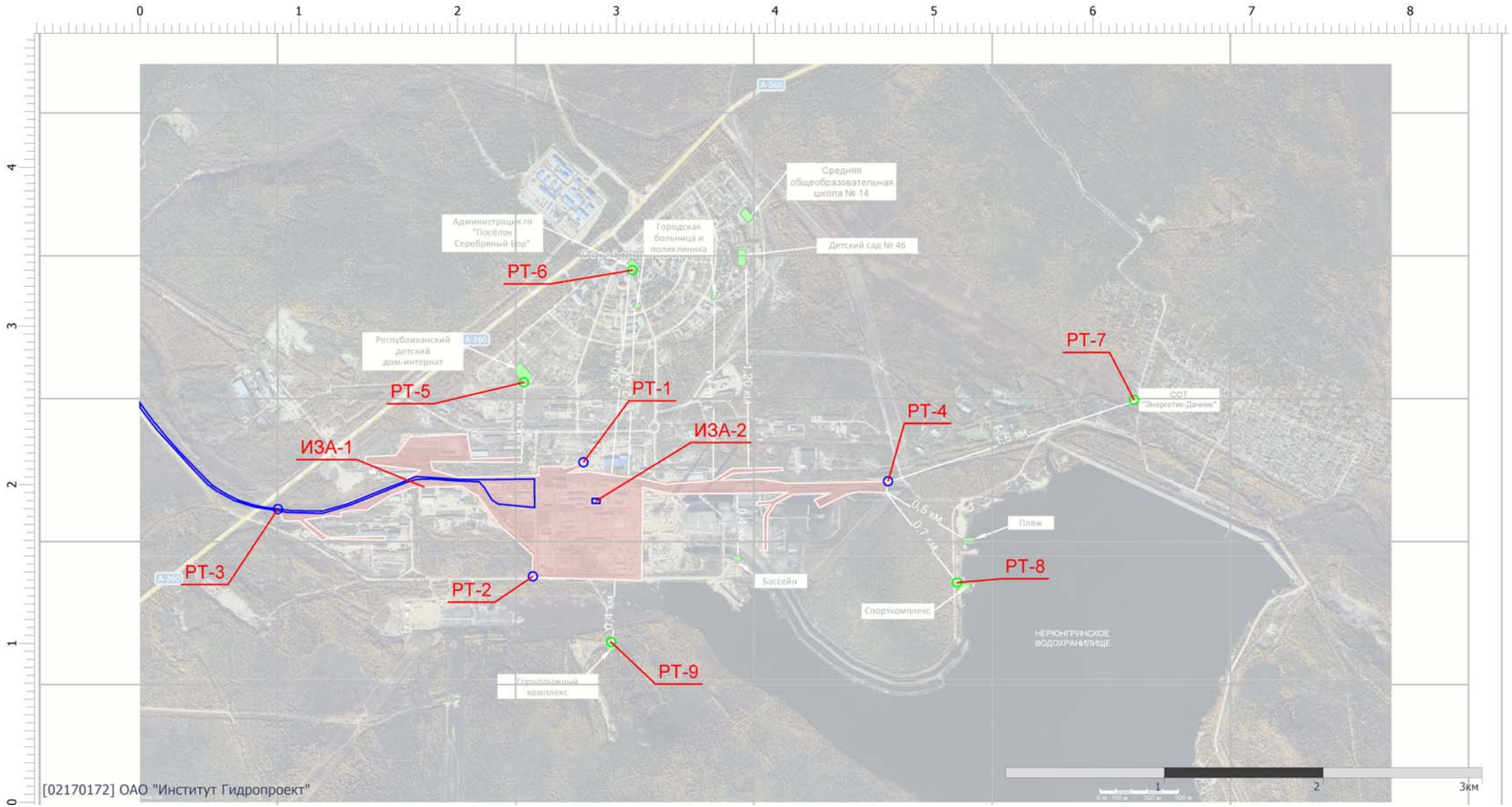
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2 0,3 0,4

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



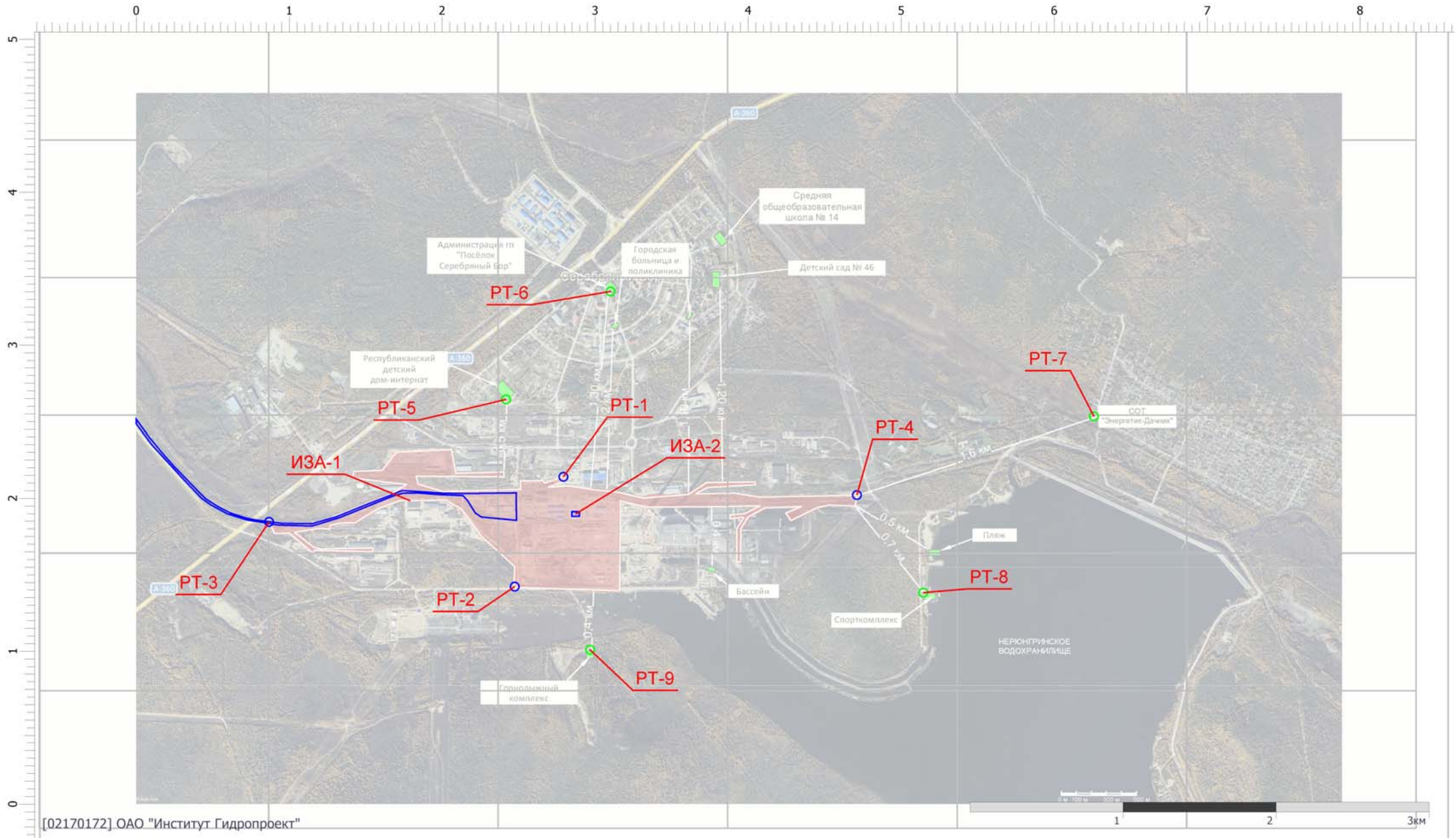
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

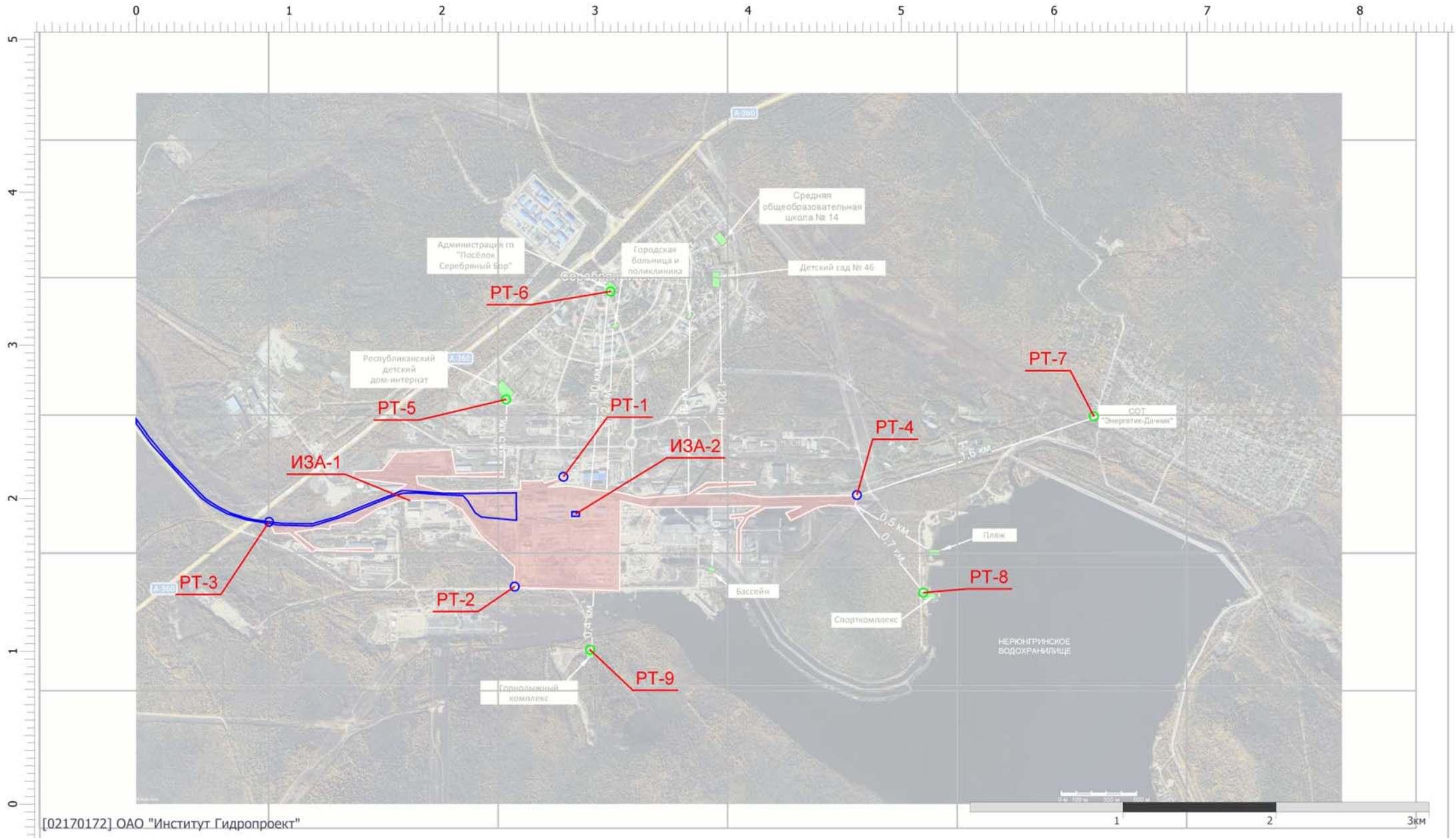


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

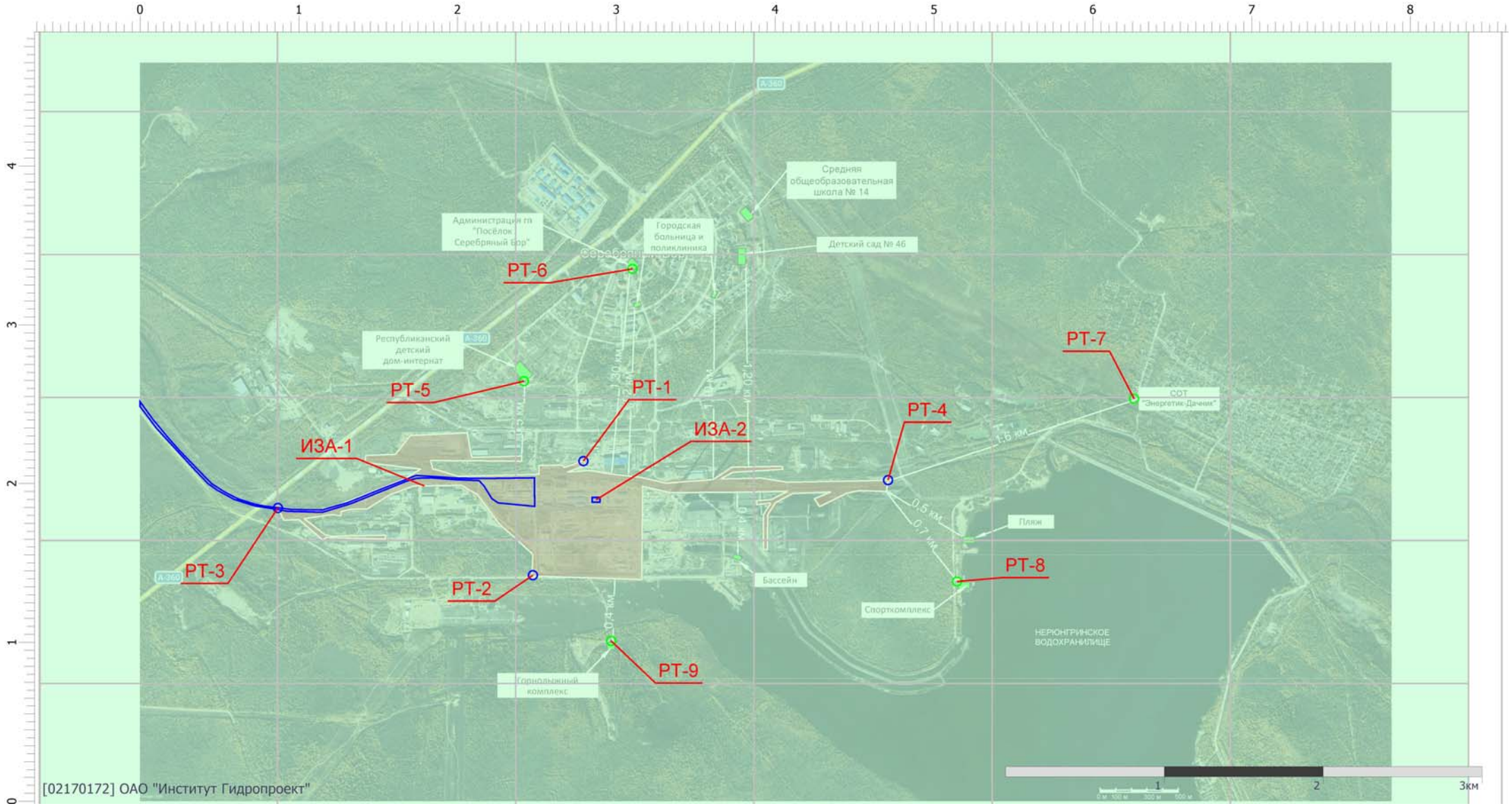


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



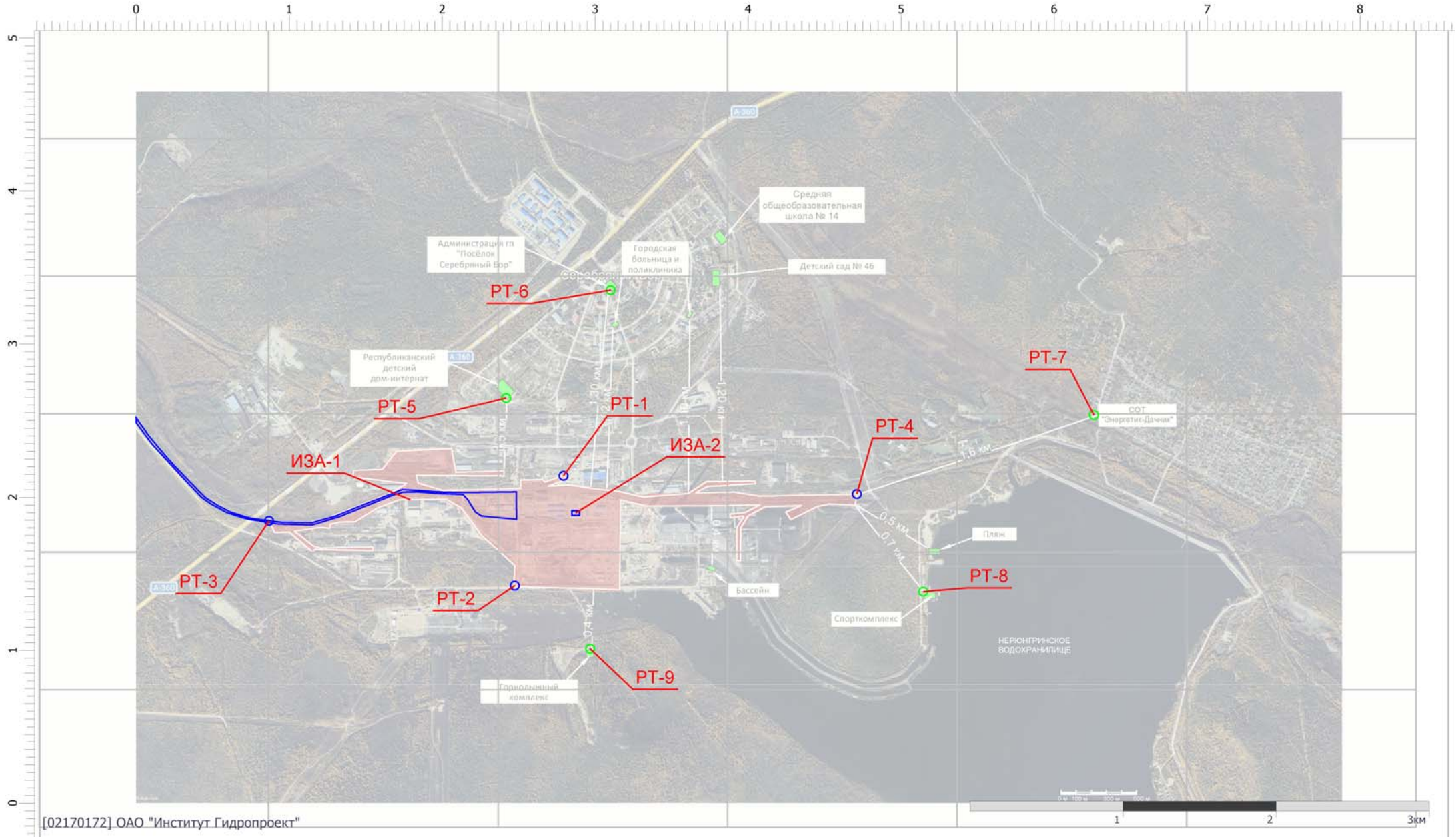
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,2

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

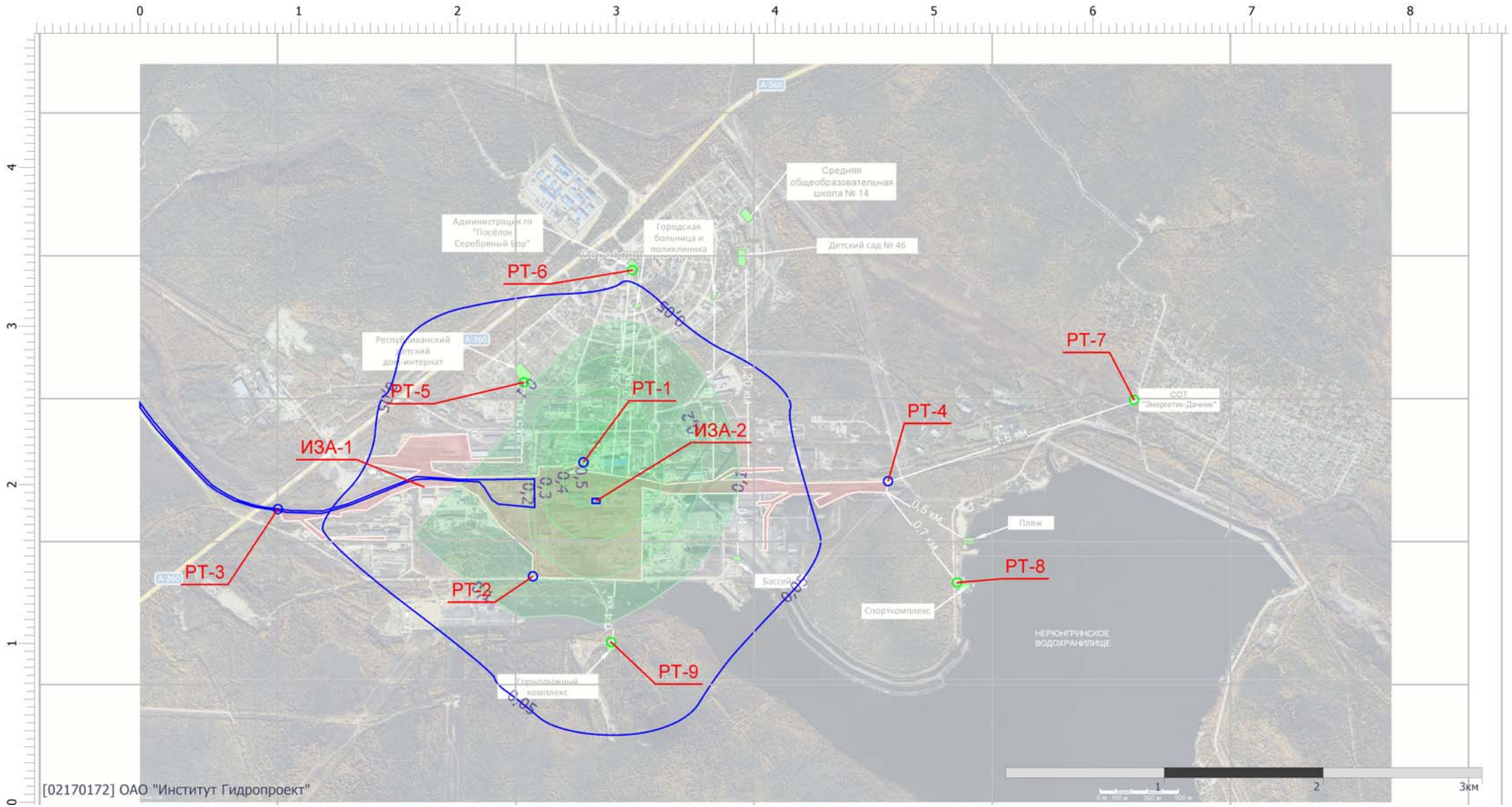


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

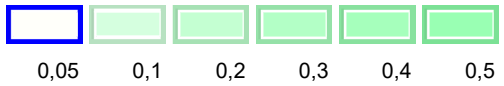
Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



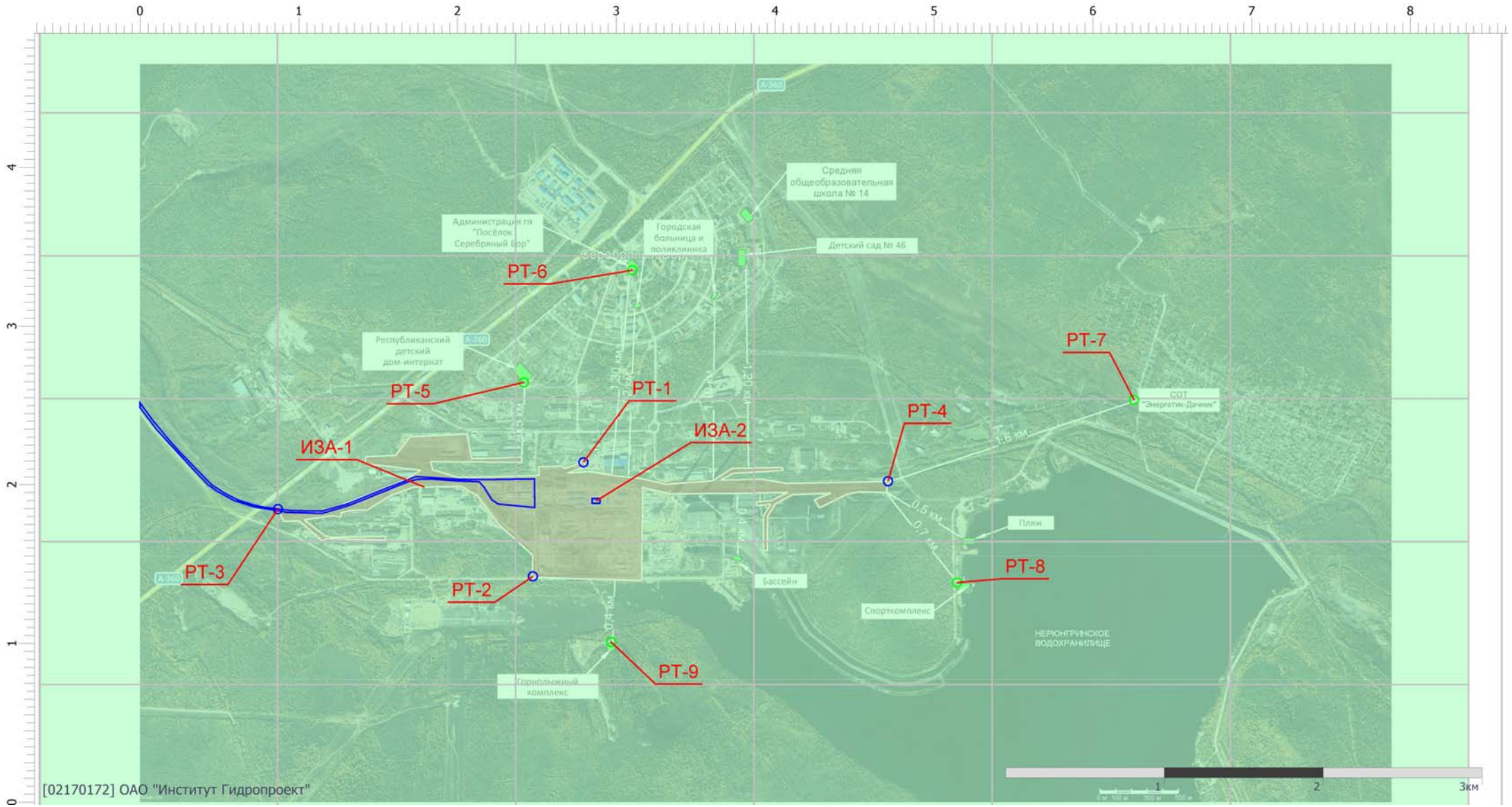
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



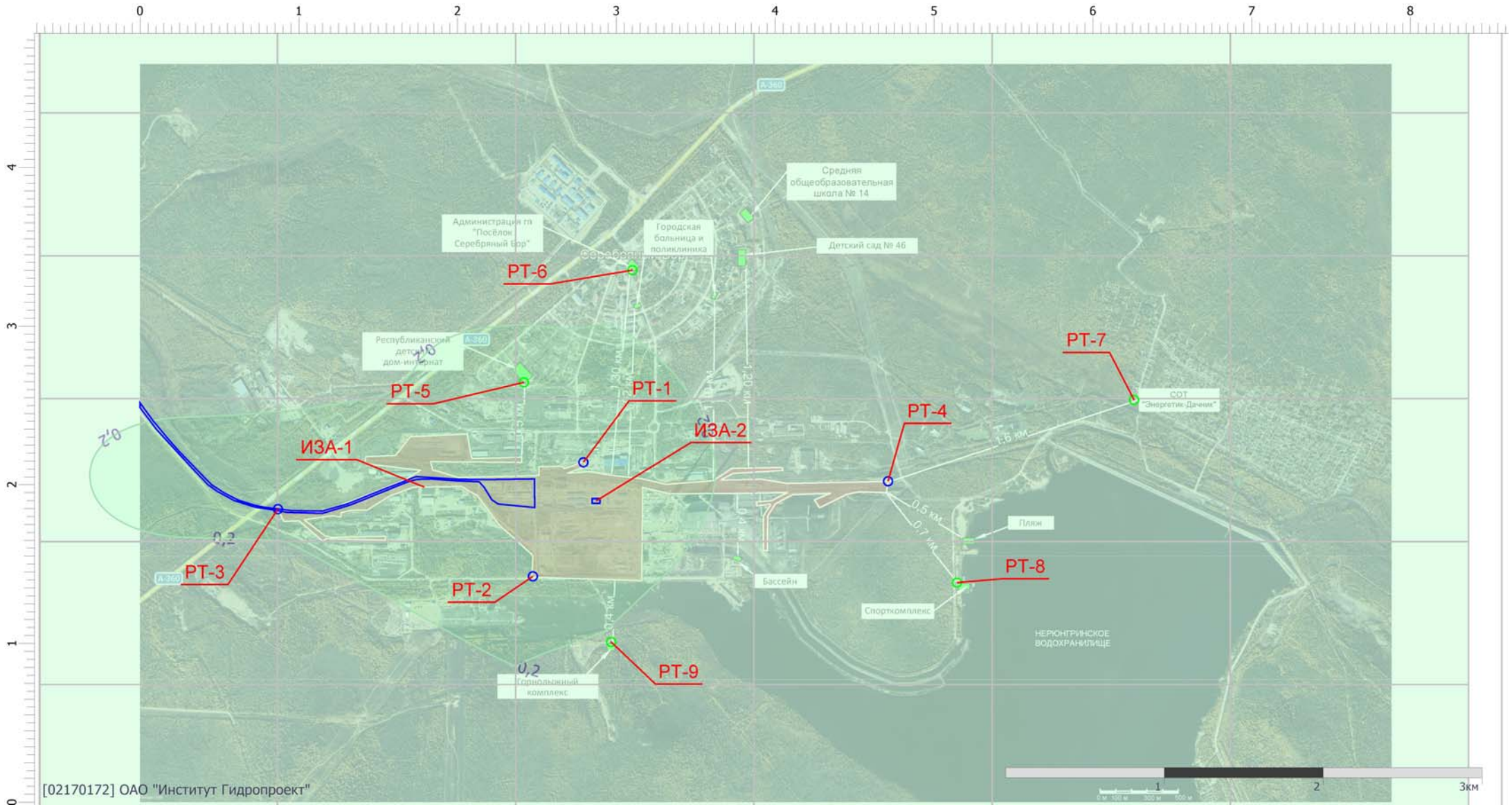
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,3

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 6204 (Азота диоксид, серы диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



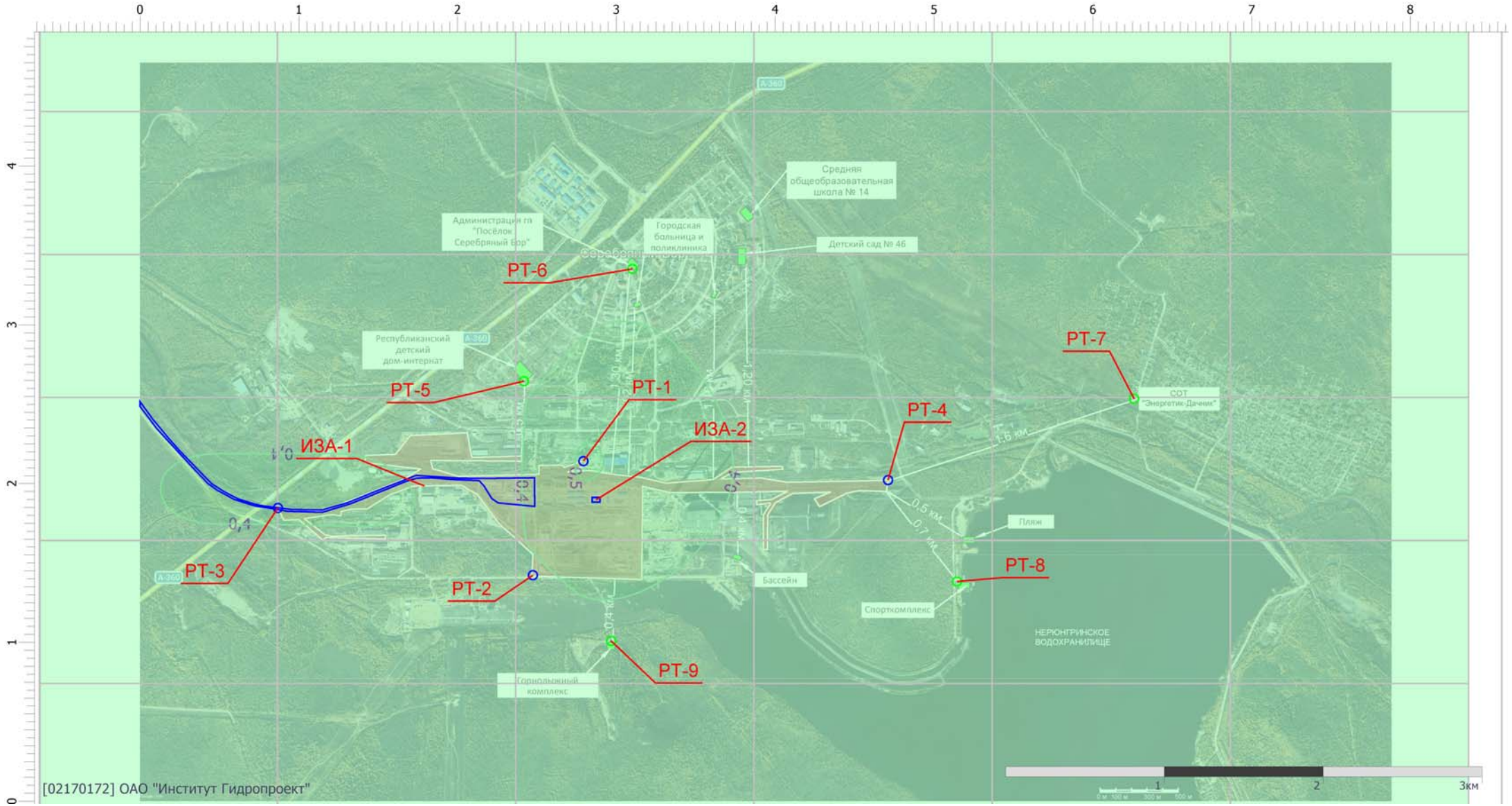
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2

Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Расчет рассеивания по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:03 - 16.07.2026 15:09] , ЛЕТО
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

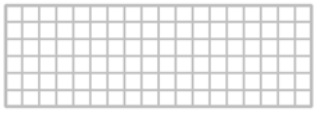


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,3 0,4 0,5

Условные обозначения



Расчетные площадки

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 на период эксплуатации без учета фона
УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02170172

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Расчет завершен успешно. Рассчитано 8 веществ. ВНИМАНИЕ! Расчет групп суммации невозможен! 4.70.5.93

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-35,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
26,00	6,00	4,00	4,00	21,00	5,00	6,00	28,00

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	ИЗА-1 ЖД пути	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1453089	0,106924	1	25,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0236127	0,017375	1	2,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033900	0,002494	1	0,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0178671	0,013147	1	1,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,0544944	0,040099	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0807362	0,059409	1	2,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	ИЗА-2 Здание ТО	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	39,40	-	-	1	2842,20	1898,40	2901,30	1898,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,5000000	5,796200	1	17,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,1453089	0,106924	0,0000000
Итого:					**0,1453089**	**0,106924**	**0**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0236127	0,017375	0,0000000
Итого:					**0,0236127**	**0,017375**	**0**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0033900	0,002494	0,0000000
Итого:					**0,00339**	**0,002494**	**0**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0178671	0,013147	0,0000000
Итого:					**0,0178671**	**0,013147**	**0**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0544944	0,040099	0,0000000
Итого:					**0,0544944**	**0,040099**	**0**

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0807362	0,059409	0,0000000
Итого:					**0,0807362**	**0,059409**	**0**

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	2	3	1	0,5000000	5,796200	0,0000000
Итого:					**0,5**	**5,7962**	**0**

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
3	Полное описание	-634,50	2404,40	8579,60	2404,40	5675,60	0,00	1500,00	900,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2792,00	2141,80	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2473,80	1423,60	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	868,10	1846,90	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4710,20	2022,10	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
6	2417,40	2645,10	2,00	на границе жилой зоны	РТ-5 Дом-интернат
7	3100,60	3351,60	2,00	на границе жилой зоны	РТ-6 Администрация СерБор
8	6259,50	2534,20	2,00	на границе жилой зоны	РТ-7 СОТ Энергетик
9	5144,20	1383,90	2,00	на границе жилой зоны	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
10	2966,30	1010,20	2,00	на границе жилой зоны	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,11	0,004	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,19	0,008	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,27	0,011	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,01	4,854E-04	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,09	0,004	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,02	9,195E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	6,27E-03	2,508E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	9,50E-03	3,799E-04	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,08	0,003	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,01	6,886E-04	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,02	0,001	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	1,31E-03	7,887E-05	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,01	6,171E-04	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	2,49E-03	1,494E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	6,79E-04	4,075E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	1,03E-03	6,173E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	8,30E-03	4,981E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	3,95E-03	9,886E-05	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	7,17E-03	1,793E-04	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,01	2,554E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	4,53E-04	1,132E-05	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	3,54E-03	8,860E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	8,58E-04	2,145E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	2,34E-04	5,850E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	3,54E-04	8,862E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	2,86E-03	7,151E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,01	5,210E-04	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,02	9,447E-04	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,03	0,001	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	1,19E-03	5,968E-05	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	9,34E-03	4,669E-04	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	2,26E-03	1,131E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	6,17E-04	3,083E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	9,34E-04	4,671E-05	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	7,54E-03	3,769E-04	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	5,30E-04	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	9,60E-04	0,003	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	1,37E-03	0,004	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	6,07E-05	1,820E-04	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	4,75E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	1,15E-04	3,448E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	3,13E-05	9,404E-05	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	4,75E-05	1,425E-04	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	3,83E-04	0,001	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	-	2,697E-04	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	-	5,109E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	-	1,393E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	-	2,111E-04	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

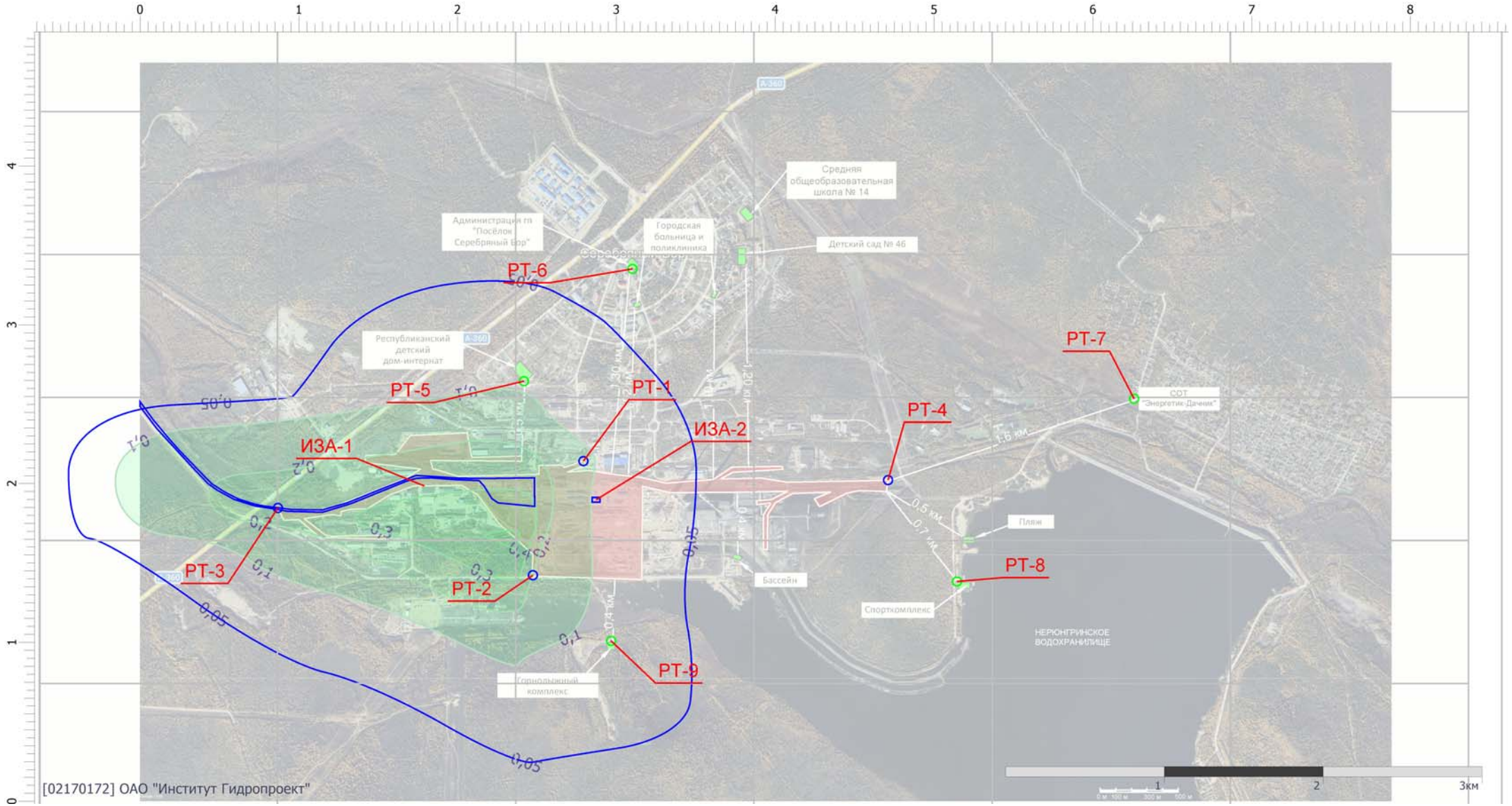
№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	-	0,085	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4

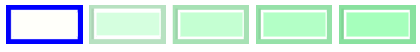
Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



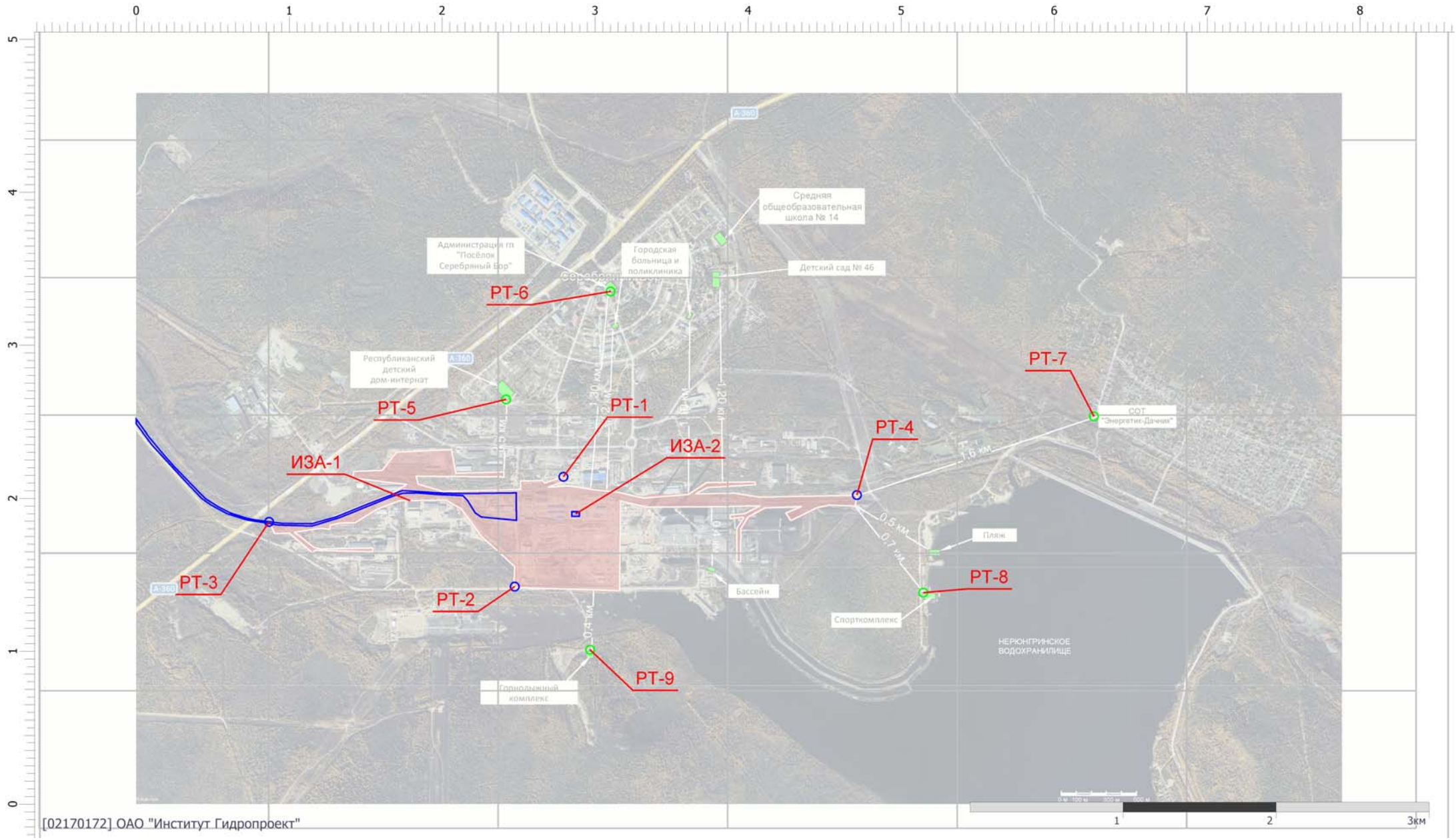
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

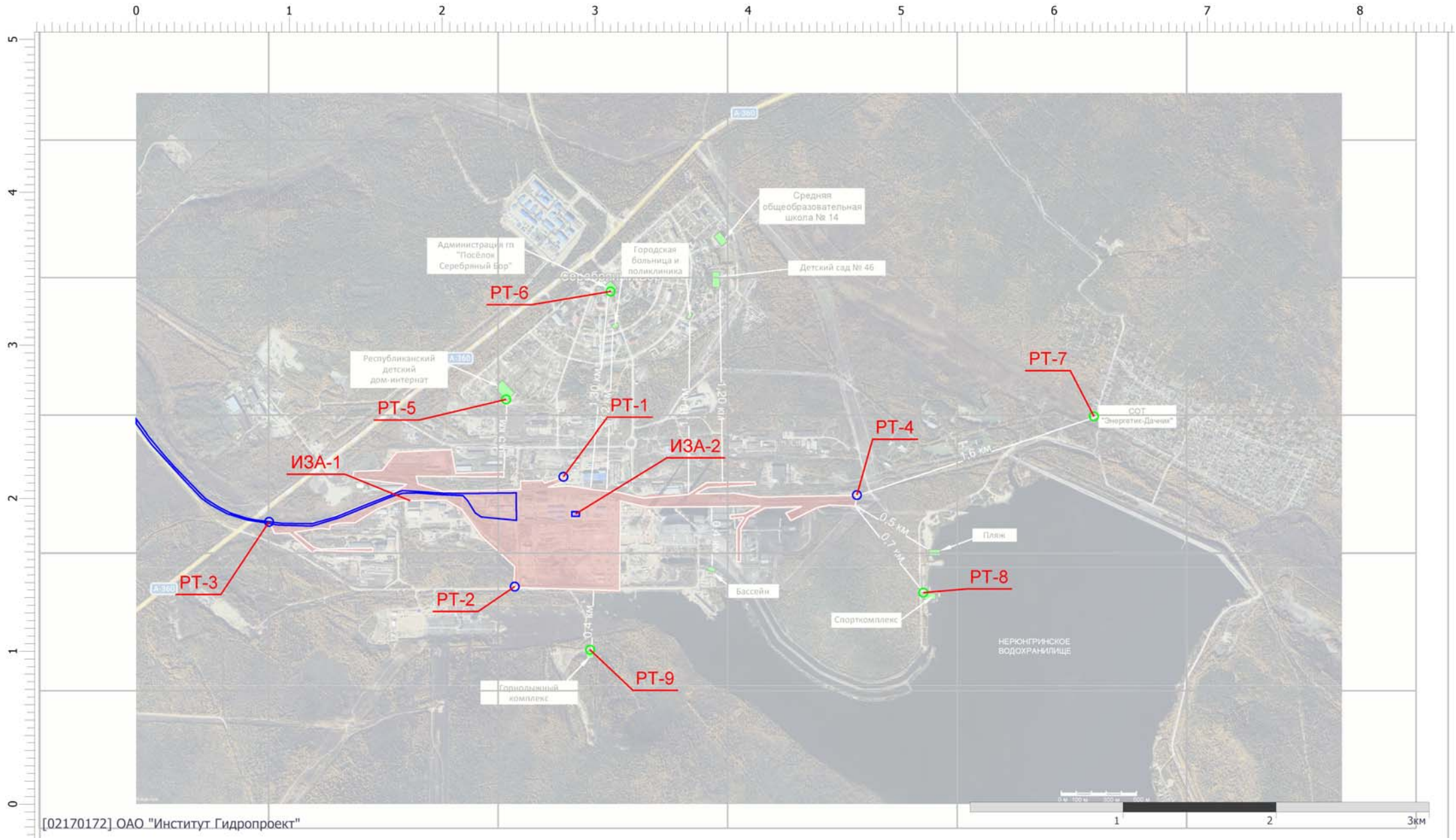


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

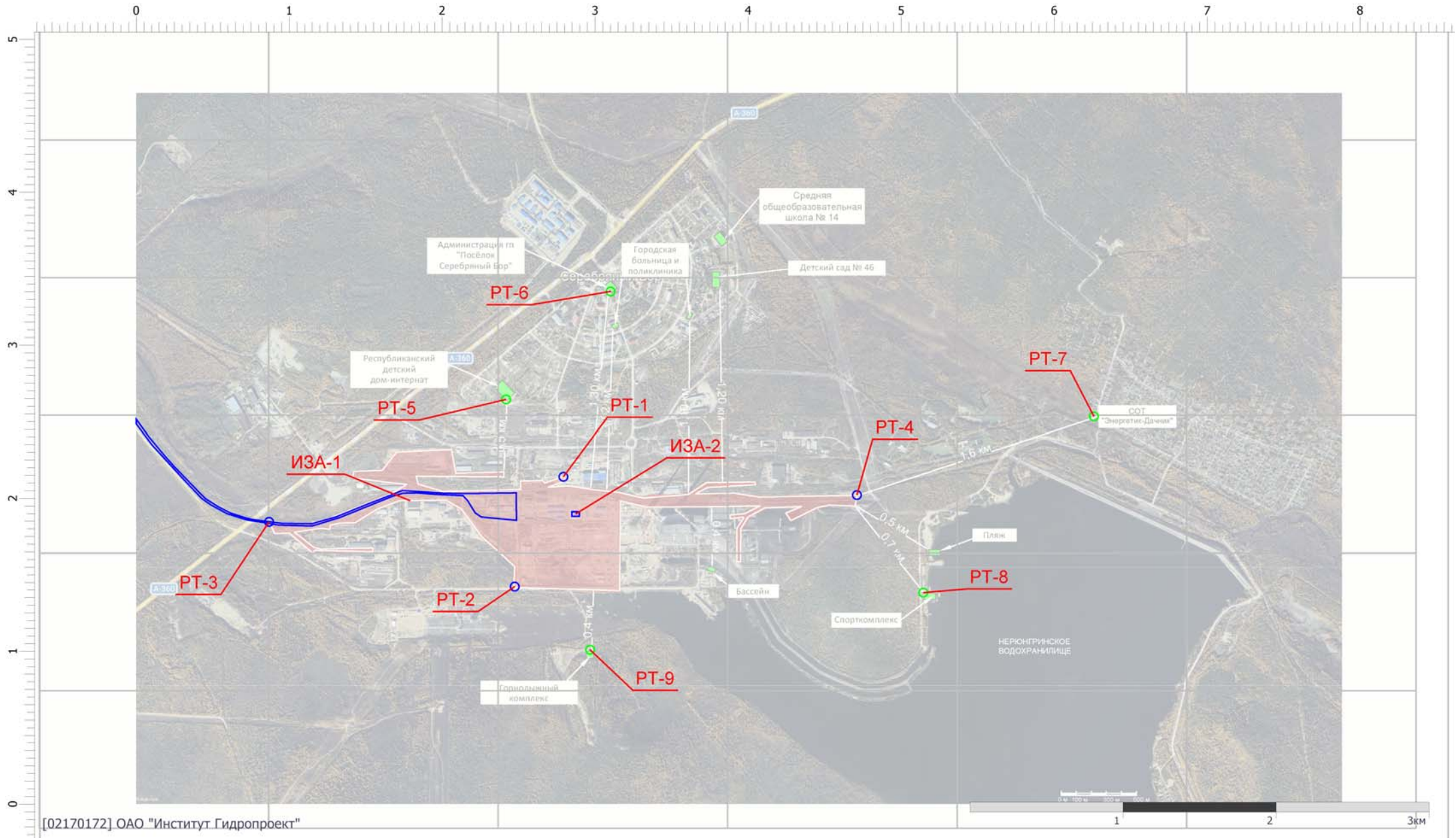


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

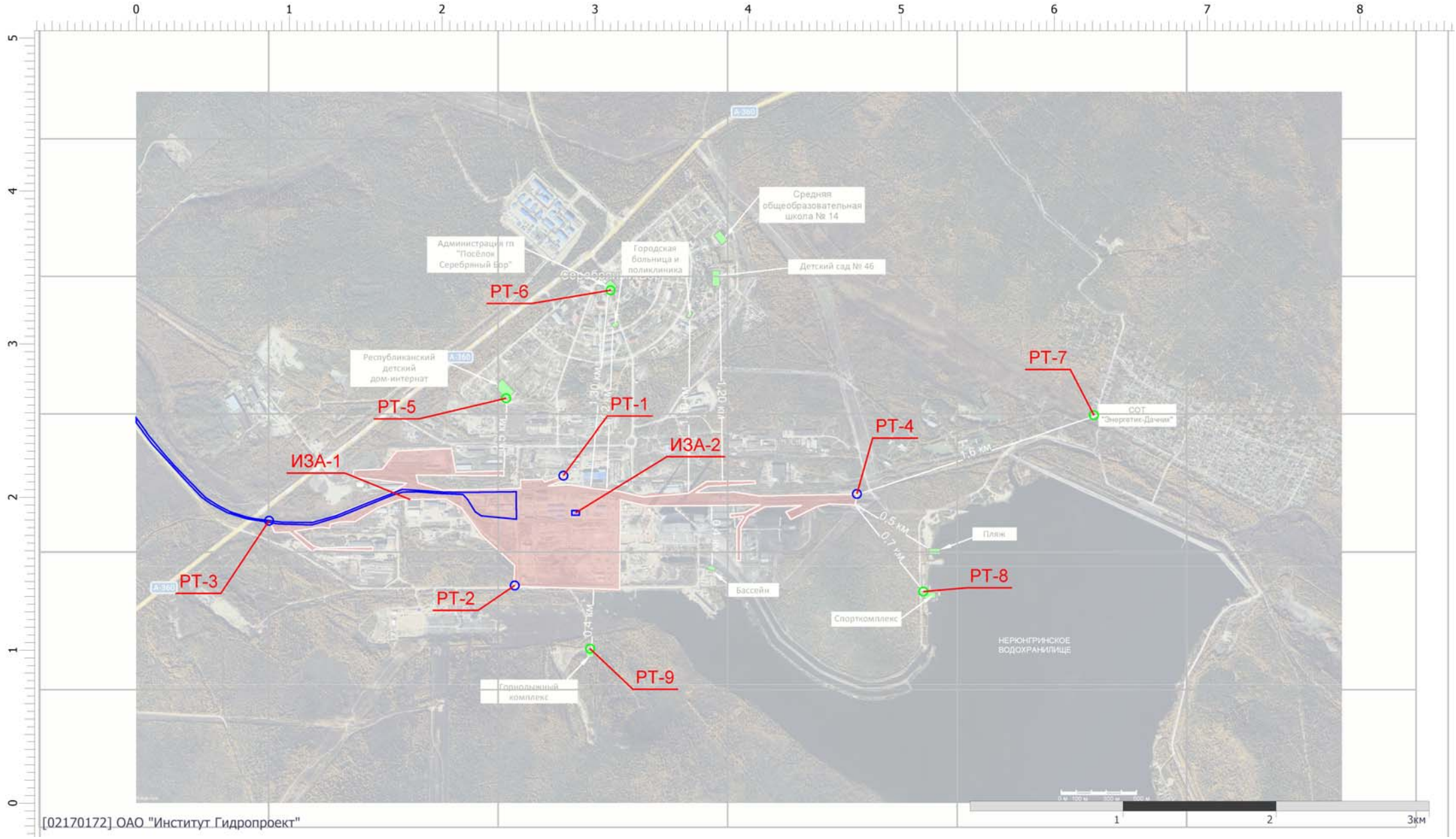


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

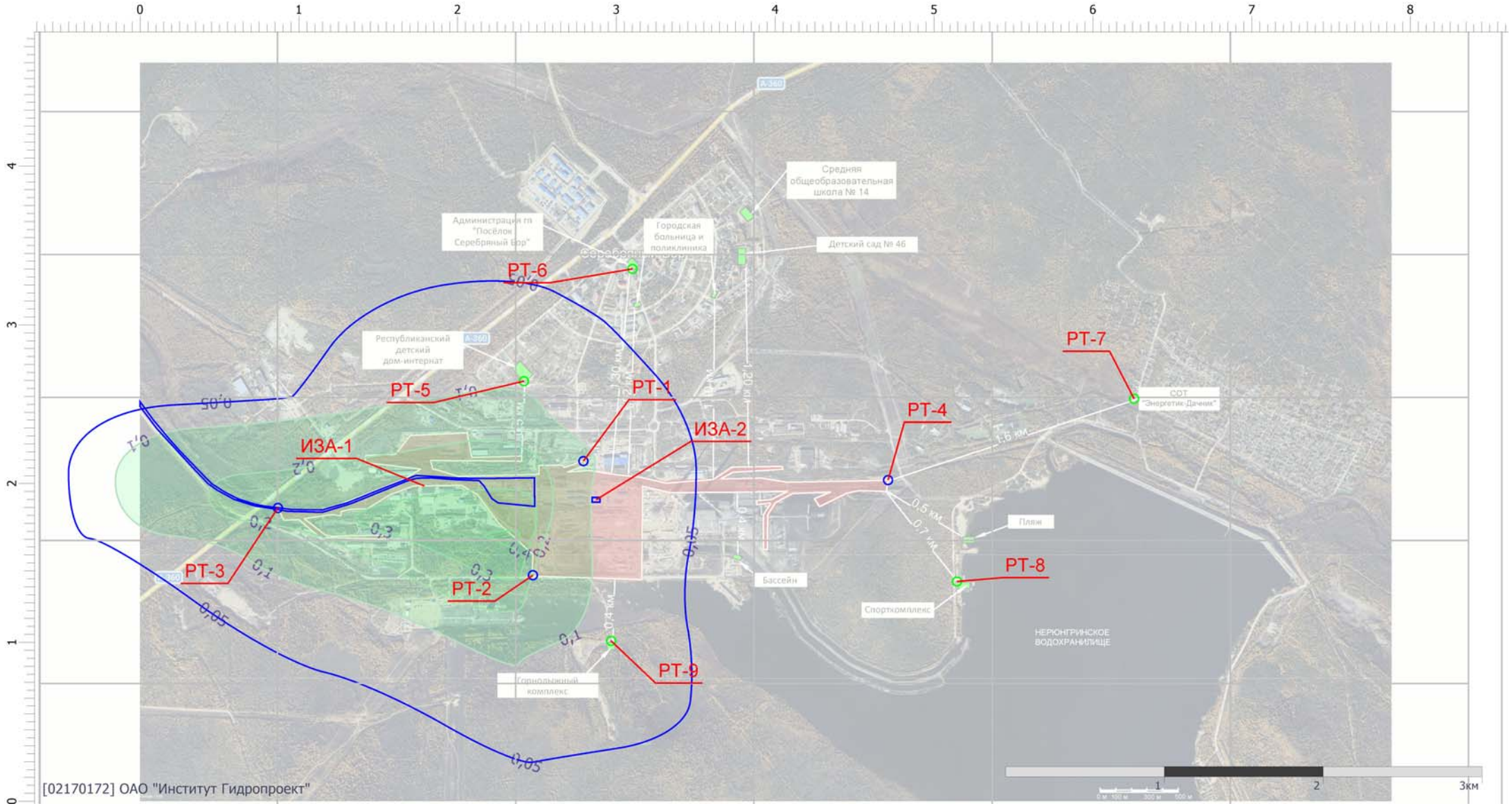
Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

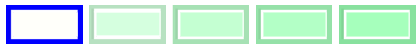
Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

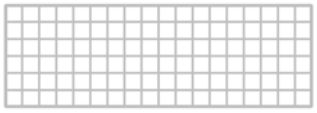


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)



Условные обозначения



Расчетные площадки

Упрощенный расчет среднегодовых характеристик по МРР-2017 с на период эксплуатации учетом фона
УПРЗА «ЭКОЛОГ» 4.70
Copyright © 1990-2023 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"
Регистрационный номер: 02170172

Расчетные константы: S=999999,99

Расчет: «Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017»

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-35,4
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	22,3
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Роза ветров, %

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
26,00	6,00	4,00	4,00	21,00	5,00	6,00	28,00

Перебор метеопараметров при расчете

Уточненный перебор

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом вбок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
+	1	ИЗА-1 ЖД пути	1	11	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	0,00	-	-	1	0,00	0,00	0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1453089	0,106924	1	25,95	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0236127	0,017375	1	2,11	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0033900	0,002494	1	0,81	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0330	Сера диоксид	0,0178671	0,013147	1	1,28	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)	0,0544944	0,040099	1	0,39	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0807362	0,059409	1	2,40	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°С)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Коэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
+	2	ИЗА-2 Здание ТО	1	3	2,00	0,00	0,00	0,00	1,29	0,00	39,40	-	-	1	2842,20	1898,40	2901,30	1898,40

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето			Зима		
					Cm/ПДК	Xm	Um	Cm/ПДК	Xm	Um
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	0,5000000	5,796200	1	17,86	11,40	0,50	0,00	0,00	0,00

Выбросы источников по веществам

Типы источников:
1 - Точечный;
2 - Линейный;
3 - Неорганизованный;
4 - Совокупность точечных источников;
5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
9 - Точечный, с выбросом в бок;
10 - Свеча;
11- Неорганизованный (полигон);
12 - Передвижной.

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,1453089	0,106924	0,0000000
Итого:					**0,1453089**	**0,106924**	**0**

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0236127	0,017375	0,0000000
Итого:					**0,0236127**	**0,017375**	**0**

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0033900	0,002494	0,0000000
Итого:					**0,00339**	**0,002494**	**0**

Вещество: 0330
Сера диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0178671	0,013147	0,0000000
Итого:					**0,0178671**	**0,013147**	**0**

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0544944	0,040099	0,0000000
Итого:					**0,0544944**	**0,040099**	**0**

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	1	11	1	0,0807362	0,059409	0,0000000
Итого:					**0,0807362**	**0,059409**	**0**

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	F	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/г)	Средний выброс (г/с)
0	0	2	3	1	0,5000000	5,796200	0,0000000
Итого:					**0,5**	**5,7962**	**0**

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций		Расчет среднегодовых концентраций		Расчет среднесуточных концентраций			
		Тип	Значение	Тип	Значение	Тип	Значение	Учет	Интерп.
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	ПДК м/р	0,2	ПДК с/г	0,04	ПДК с/с	0,1	Да	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	ПДК м/р	0,4	ПДК с/г	0,06	ПДК с/с	-	Да	Нет
0328	Углерод (Пигмент черный)	ПДК м/р	0,15	ПДК с/г	0,025	ПДК с/с	0,05	Нет	Нет
0330	Сера диоксид	ПДК м/р	0,5	ПДК с/с	0,05	ПДК с/с	0,05	Да	Нет
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	ПДК м/р	5	ПДК с/г	3	ПДК с/с	3	Да	Нет
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	ОБУВ	1,2	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	ПДК м/р	1	-	-	ПДК с/с	-	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5	ПДК с/г	0,075	ПДК с/с	0,15	Да	Нет

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты (м)	
		X	Y
1		0,00	0,00

Код в-ва	Наименование вещества	Максимальная концентрация *					Средняя концентрация *
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,043	0,043	0,043	0,043	0,043	0,000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000
0330	Сера диоксид	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	0,000
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,192	0,192	0,192	0,192	0,000

* Фоновые концентрации измеряются в мг/м3 для веществ и долях приведенной ПДК для групп суммации

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)				
		X	Y	X	Y			По ширине	По длине	
3	Полное описание	-634,50	2404,40	8579,60	2404,40	5675,60	0,00	1500,00	900,00	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
1	2792,00	2141,80	2,00	застройка	РТ-1 Стройплощадка север
2	2473,80	1423,60	2,00	застройка	РТ-2 Стройплощадка юг
3	868,10	1846,90	2,00	застройка	РТ-3 Стройплощадка запад
4	4710,20	2022,10	2,00	застройка	РТ-4 Стройплощадка восток
6	2417,40	2645,10	2,00	на границе жилой зоны	РТ-5 Дом-интернат
7	3100,60	3351,60	2,00	на границе жилой зоны	РТ-6 Администрация СерБор
8	6259,50	2534,20	2,00	на границе жилой зоны	РТ-7 СОТ Энергетик
9	5144,20	1383,90	2,00	на границе жилой зоны	РТ-8 Пляж и спорткомплекс
10	2966,30	1010,20	2,00	на границе жилой зоны	РТ-9 Горнолыжный комплекс

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - на границе застройки
6 - точки квотирования

Вещество: 0301
Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,21	0,009	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,30	0,012	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,38	0,015	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,12	0,005	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,20	0,008	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,13	0,005	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,11	0,005	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,12	0,005	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,18	0,007	-	-	0,11	0,004	0,11	0,004	4

Вещество: 0304
Азот (II) оксид (Азот монооксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,06	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,07	0,004	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,07	0,004	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,06	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,05	0,003	-	-	0,05	0,003	0,05	0,003	4

Вещество: 0328
Углерод (Пигмент черный)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	3,95E-03	9,886E-05	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	7,17E-03	1,793E-04	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,01	2,554E-04	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	4,53E-04	1,132E-05	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	3,54E-03	8,860E-05	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	8,58E-04	2,145E-05	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	2,34E-04	5,850E-06	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	3,54E-04	8,862E-06	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	2,86E-03	7,151E-05	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 0330
Сера диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,05	0,003	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,06	0,003	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,07	0,003	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,05	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,04	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,05	0,002	-	-	0,04	0,002	0,04	0,002	4

Вещество: 0337
Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,04	0,122	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,04	0,123	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,04	0,124	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,04	0,120	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,04	0,121	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,04	0,120	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,04	0,120	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,04	0,120	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,04	0,121	-	-	0,04	0,120	0,04	0,120	4

Вещество: 2732
Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	-	0,004	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	-	0,006	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	-	2,697E-04	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	-	5,109E-04	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	-	1,393E-04	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	-	2,111E-04	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2754
Алканы С12-С19 (в пересчете на С)

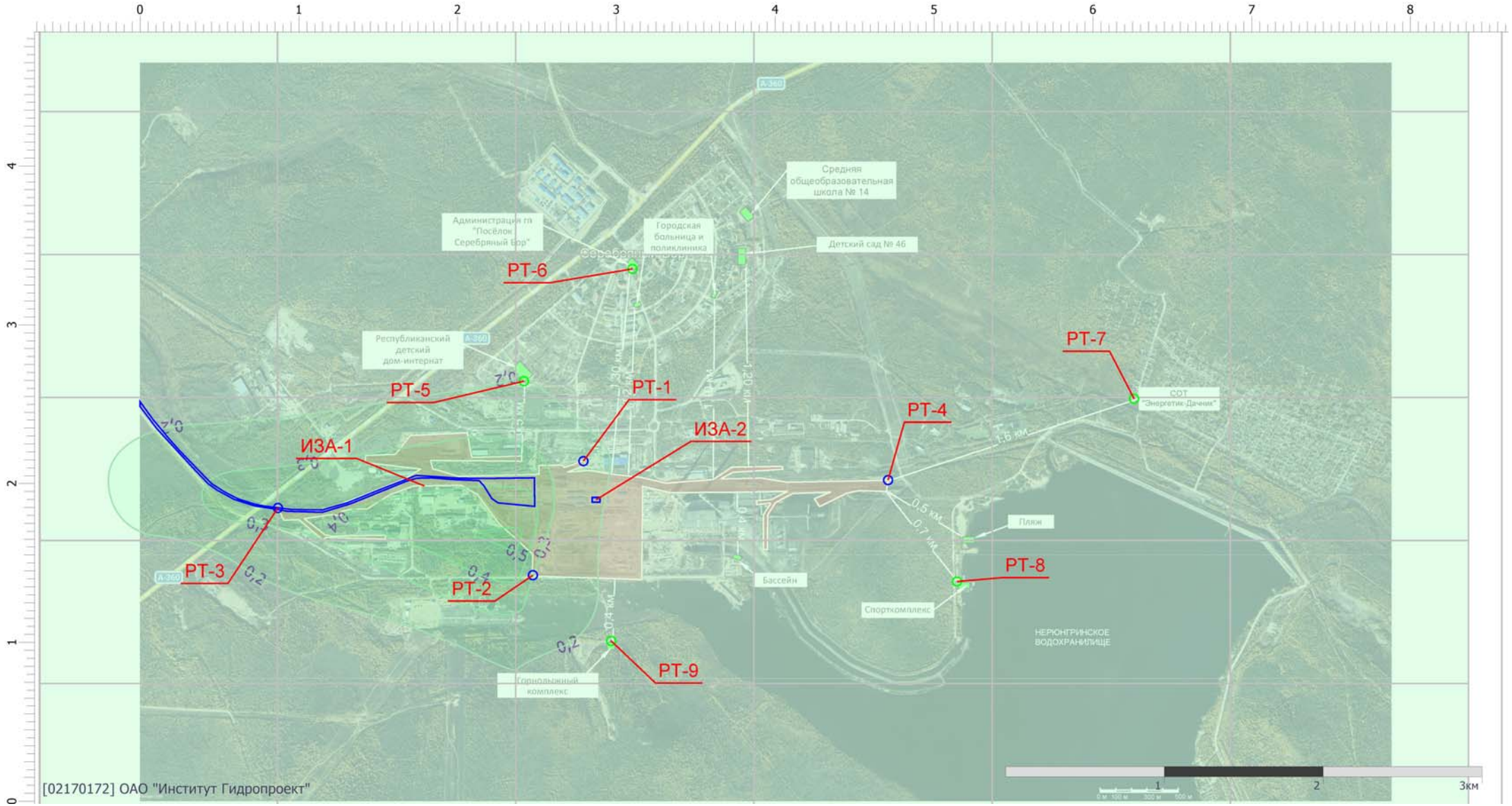
№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	-	0,085	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	-	0,003	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	-	0,008	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	-	0,001	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	-	0,002	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	-	0,017	-	-	-	-	-	-	4

Вещество: 2902
Взвешенные вещества

№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
4	4710,20	2022,10	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	5
6	2417,40	2645,10	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4
7	3100,60	3351,60	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4
8	6259,50	2534,20	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4
9	5144,20	1383,90	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4
10	2966,30	1010,20	2,00	0,03	0,002	-	-	-	-	-	-	4

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0301 (Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



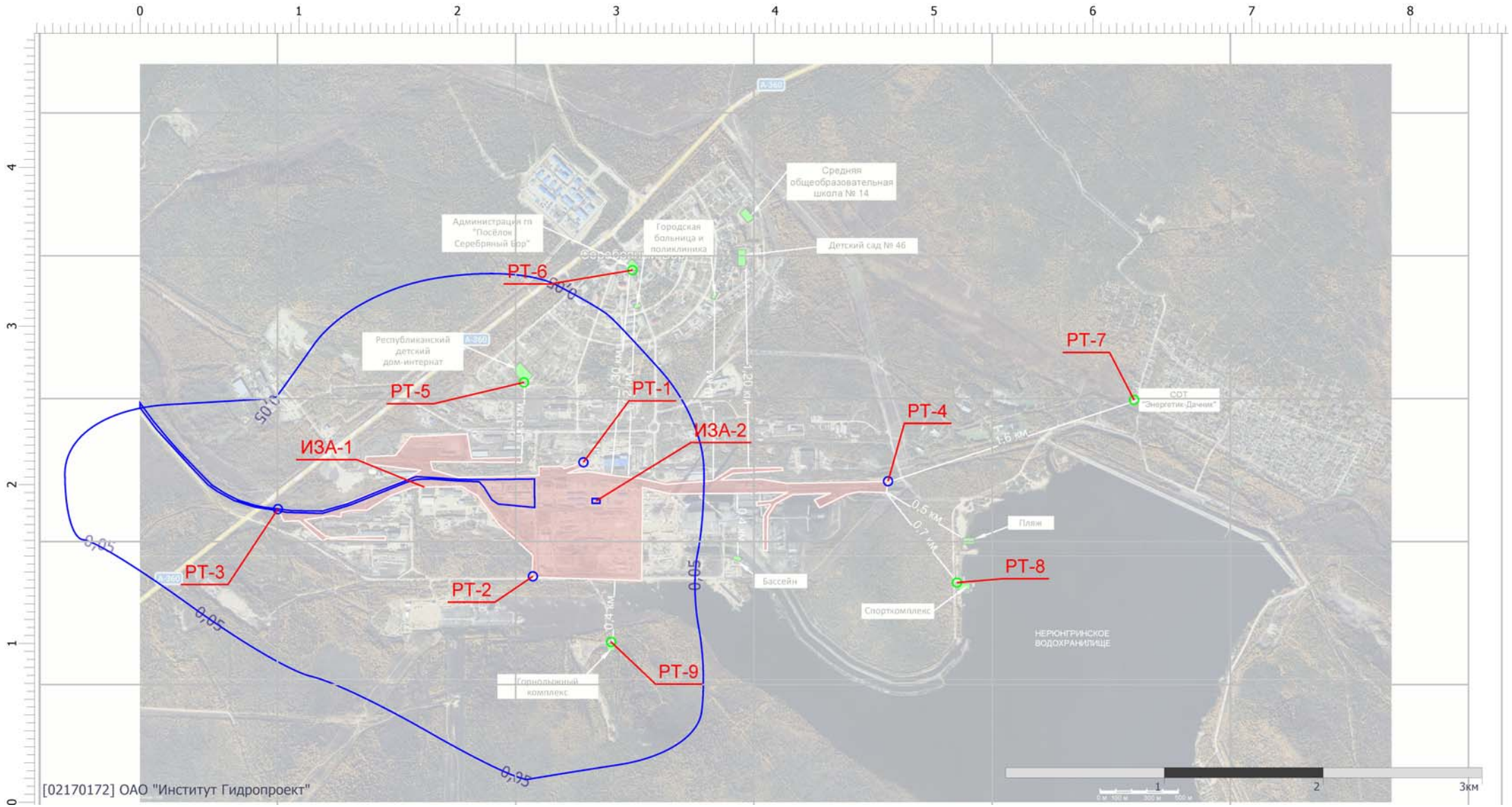
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0304 (Азот (II) оксид (Азот монооксид))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



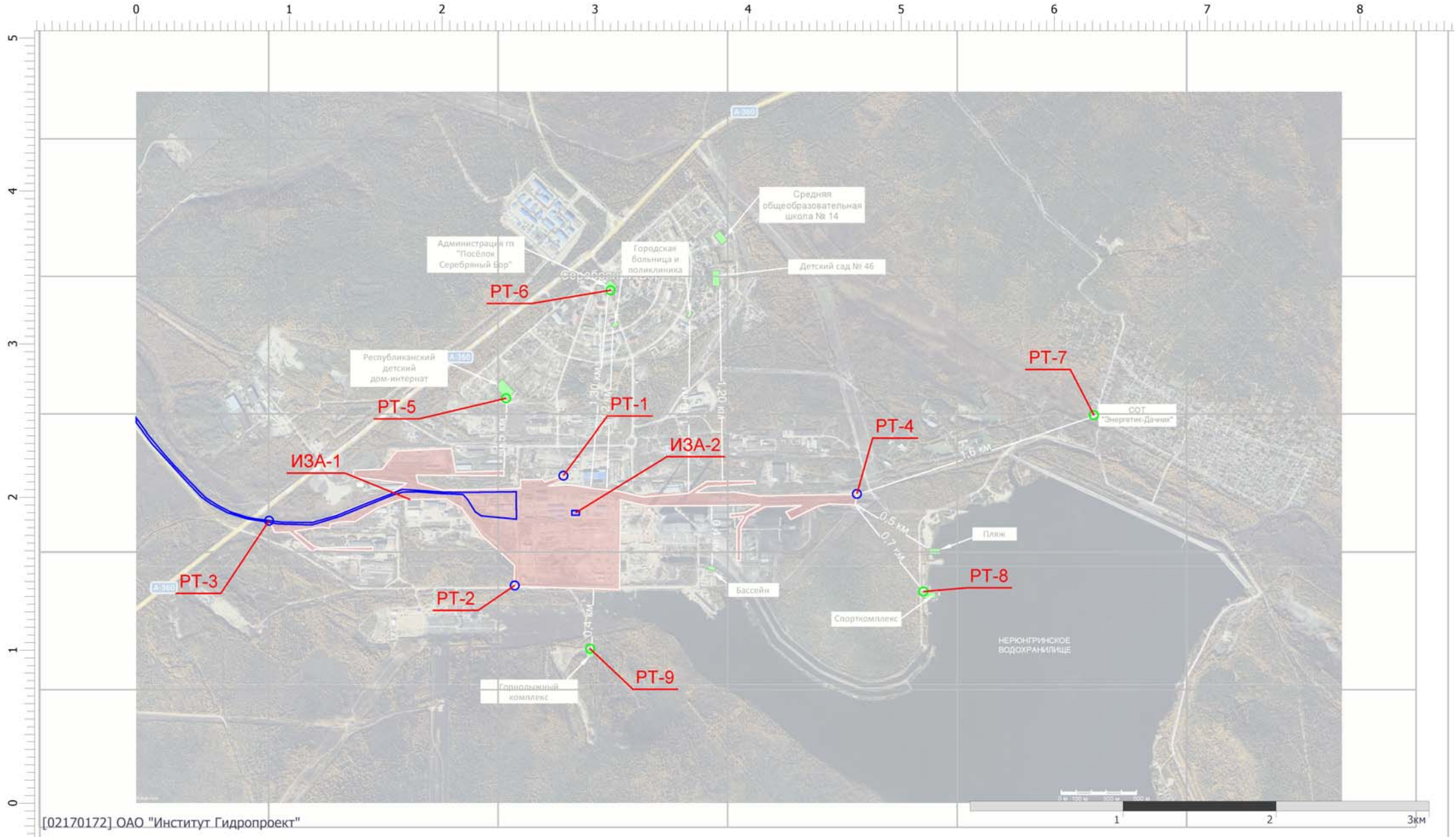
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0328 (Углерод (Пигмент черный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

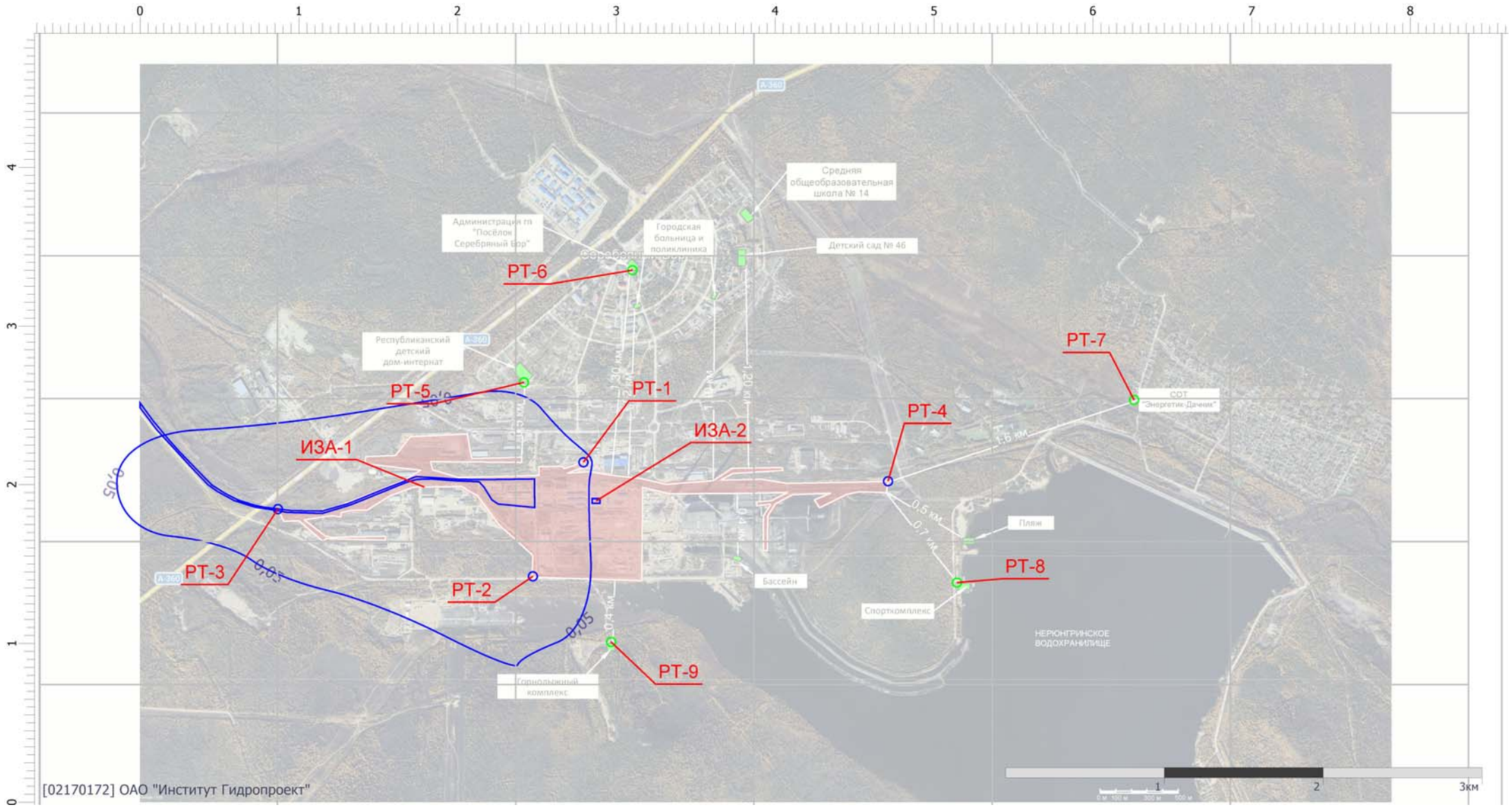


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0330 (Сера диоксид)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



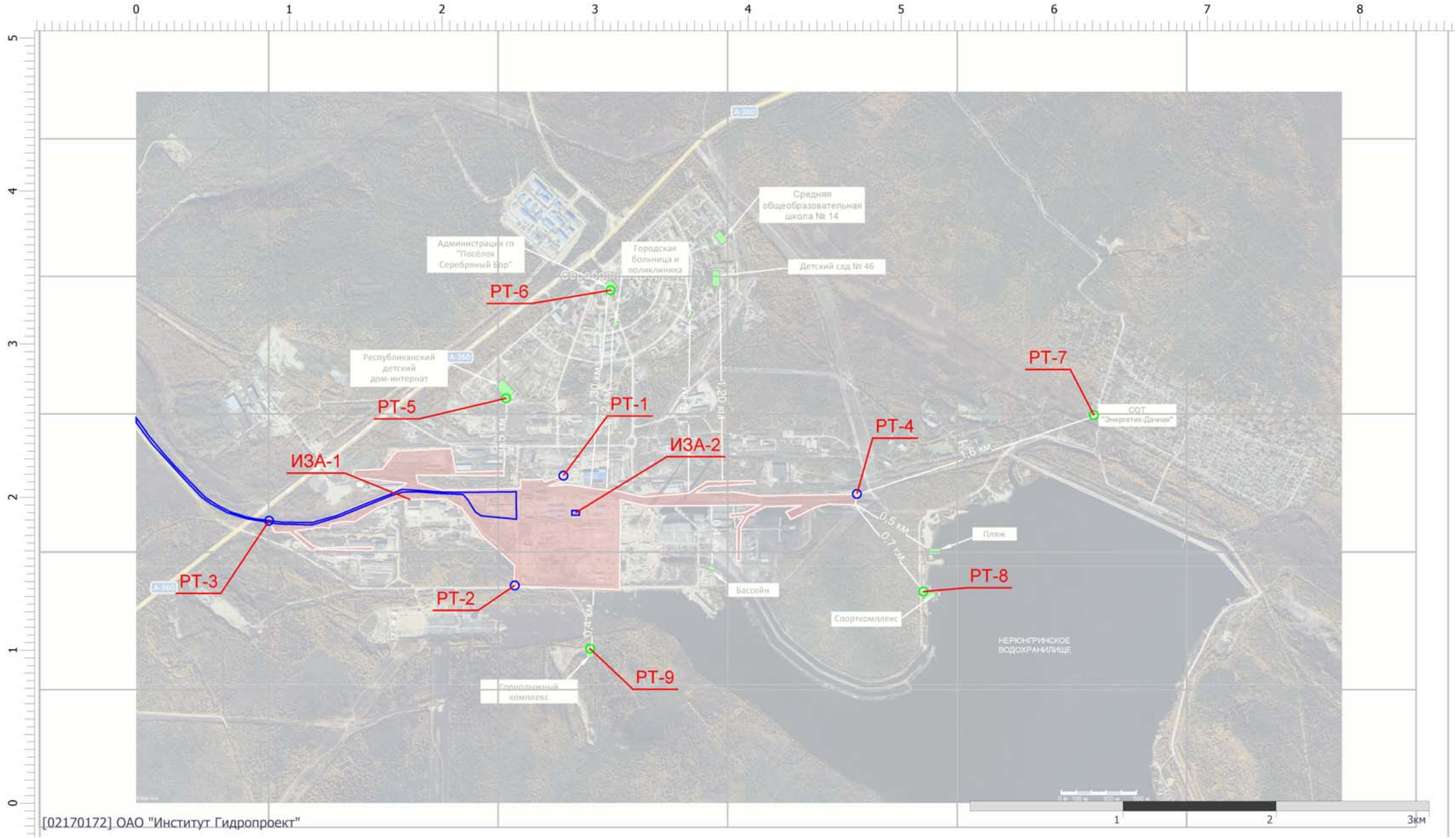
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,05

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 0337 (Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксись; угарный газ))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2732 (Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

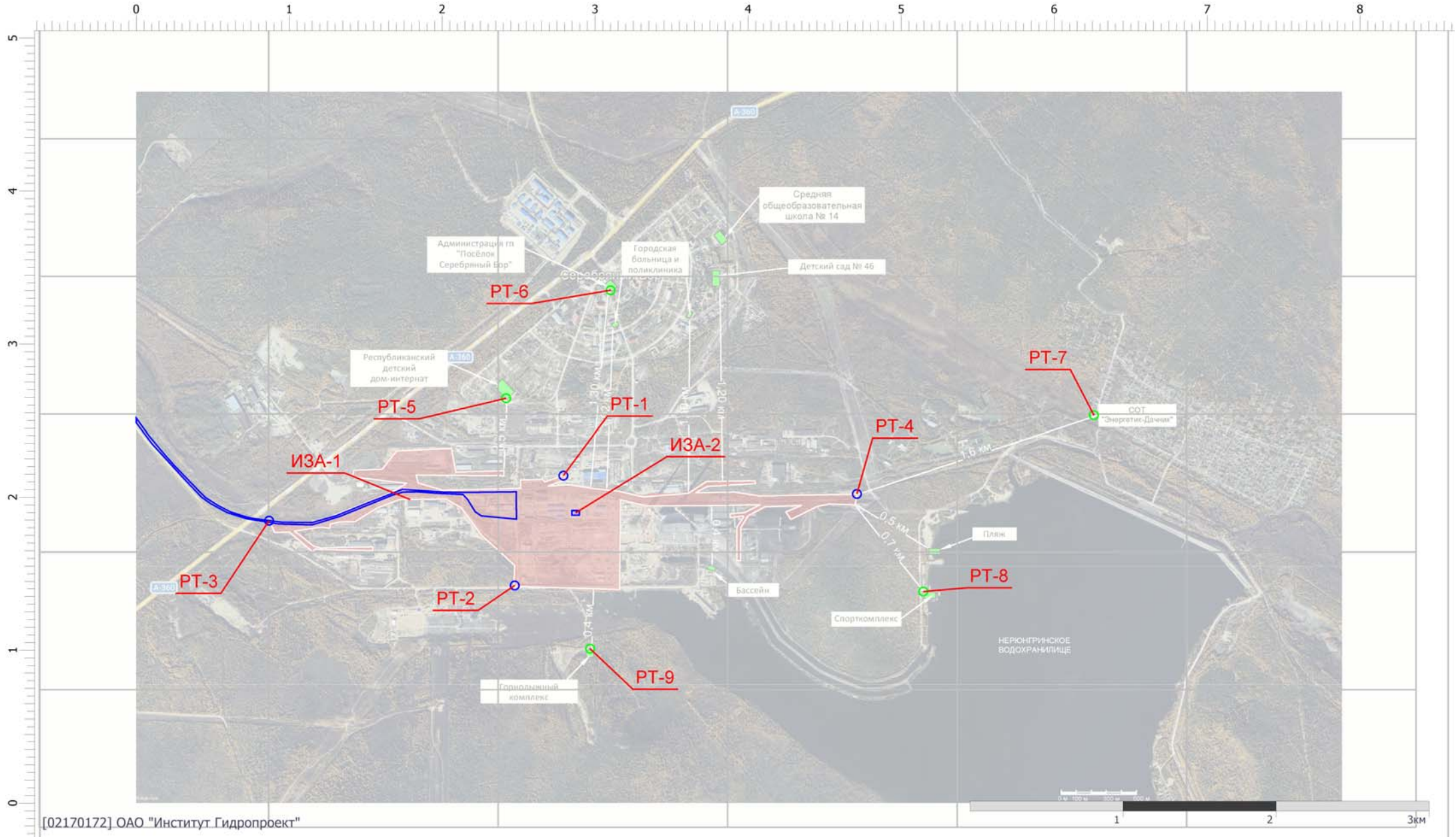


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2902 (Взвешенные вещества)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

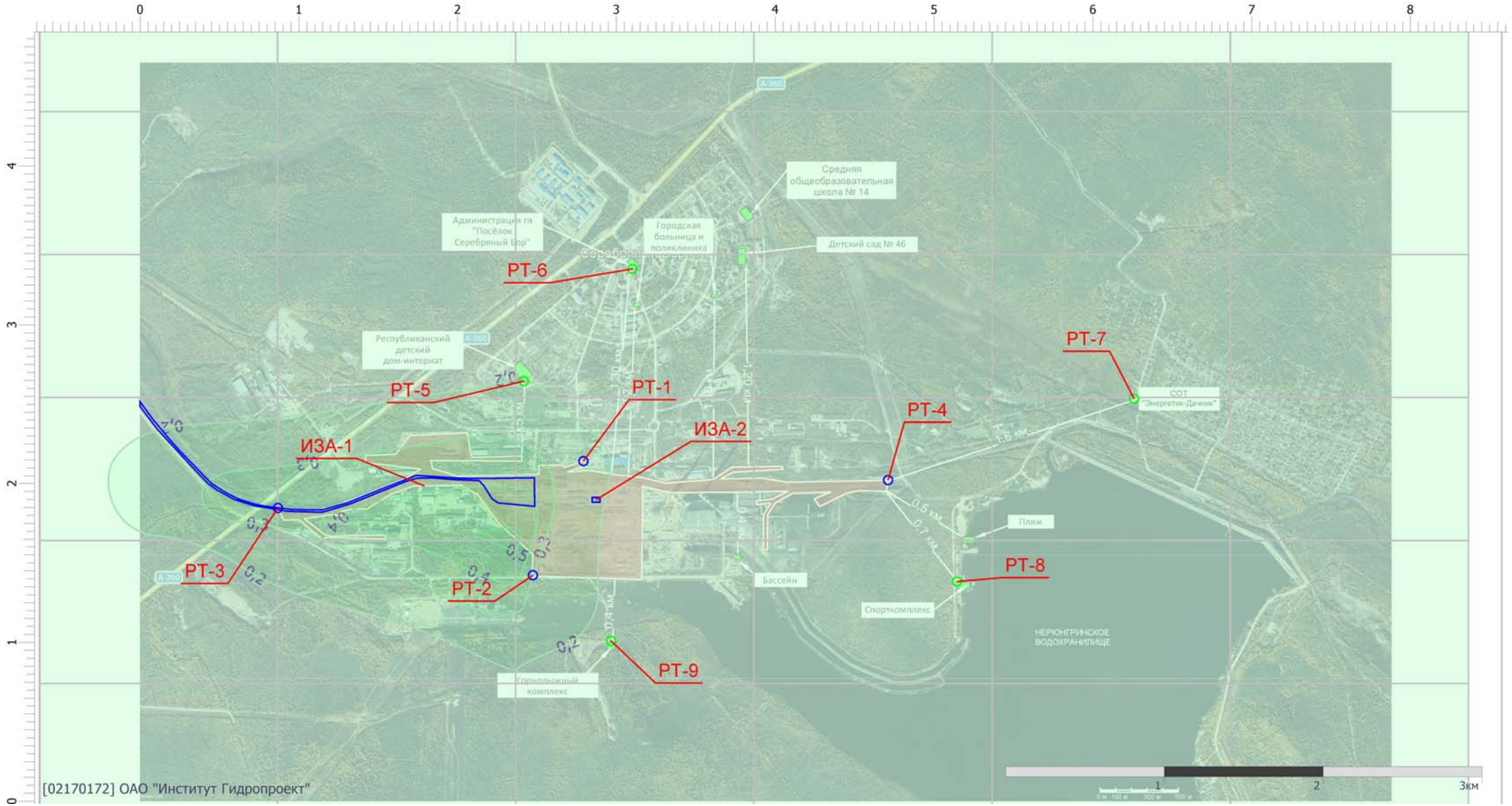


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с фоном [16.07.2026 15:16 - 16.07.2026 15:16]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: Все вещества (Объединённый результат)
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м

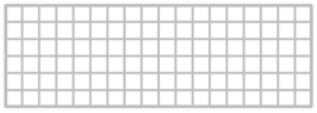


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,1 0,2 0,3 0,4 0,5

Условные обозначения



Расчетные площадки

Приложение Ж

(справочное)

Расчет шумового воздействия от железнодорожных путей необщего пользования в период эксплуатации

Акустический расчет на период эксплуатации

Расчет шумового воздействия от железнодорожных путей необщего пользования в период эксплуатации

Расчет произведен программой «Расчет внешнего шума от железнодорожного транспорта», версия 1.4 от 16.09.2024

Copyright© 2016-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "Институт Гидропроект"

Регистрационный номер: 02-17-0172

Результаты расчетов

Источники шума	Эквивалентные УЗД, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц на расстоянии 25 м										
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L, дБА	Lмакс., дБА
[001] ИШ-1 ЖД пути необщего пользования	40.06	40.06	31.46	31.26	34.76	32.06	30.26	25.16	15.46	37.26	79.34

Максимальный уровень звука (L_{max}): 79.34 дБА

Расчет произведен по формулам

Эквивалентный уровень звука, создаваемый поездом, за время его проезда

Для грузовых поездов:

$L_{i,k} = 20.4 \cdot lg(v)+10 \cdot lg[arctg(L/25)]+46+\Delta L$ (16 [1])

Максимальный уровень звука

Для грузовых поездов:

$L_{max} = 15 \cdot lg(v)+61.7$ (20 [1])

Железнодорожный транспорт

Промышленный поезд

Название поезда	Тип поезда	Длина поезда (L), м	Скорость движения поезда (v), км/ч	Количество поездов	Время следования поезда по участку (T), с
Промышленный поезд	Грузовой поезд	80	15	2	19.2

* Расчет проведен за 16 ч

Эквивалентные УЗД, дБ, в октавных полосах с СГЧ в Гц на расстоянии 25 м										
	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L, дБА
Эквивалентный уровень звука	40.06	40.06	31.46	31.26	34.76	32.06	30.26	25.16	15.46	37.26
Максимальный уровень звука										79.34

Коррекция шума (ΔL)

$\Delta L=\Delta L_{п}+\Delta L_{кр}+\Delta L_{мост}$=-2 дБ [1]

Коррекция на тип пути ($\Delta L_{п}$): -2 дБ (Путь с деревянными шпалами)
Коррекция на прохождение кривых участков пути ($\Delta L_{кр}$): 0 дБ (На кривых участке пути с радиусом более 650)
Коррекция при прохождении поезда по мосту ($\Delta L_{мост}$): 0 дБ (Поезд не проходит по мосту на этом участке)

Программа основана на следующих методических документах:
Приказ № 893/пр от 03.12.2016 об утверждении свода правил «Здания и территории.Правила проектирования защиты от шума транспортных потоков», Минстрой России, Москва 2016г.
«Защита от шума» Актуализированная редакция, СНиП 23-03-2003, Москва, 2011 г от 14 декабря 2005 г. № 403

Расчет шумового воздействия в период эксплуатации
Эколог-Шум. Модуль печати результатов расчета
Copyright © 2006-2024 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"
Источник данных: Эколог-Шум, версия 2.6.0.4919 (от 03.09.2024) [3D]
Серийный номер 02170172, ОАО "Институт Гидропроект"

1. Исходные данные

1.1. Источники постоянного шума

N	Объект	Координаты точки 1		Координаты точки 2		Ширина (м)	Высота (м)	Высота подъема (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										La.экв	В расчете
		X (м)	Y (м)	X (м)	Y (м)				Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
002	ИШ-2 Здане ТО локомотивов	2884.55	1886.00	2884.55	1921.10	75.90	1.00	0.00		97.0	97.0	101.0	101.0	98.0	103.0	98.0	94.0	91.0	105.7	Да

1.2. Источники непостоянного шума

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Уровни звукового давления (мощности, в случае R = 0), дБ, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц										t	T	La.экв	La.макс	В расчете
					Дистанция замера (расчета) R (м)	31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000					
001	ИШ-1 ЖД пути необщего пользования	(-5.8, 2525.4, 0), (464.2, 1985.3, 0), (636.5, 1894.8, 0), (861.3, 1851, 0), (1176.6, 1827.6, 0), (1754.6, 2046.6, 0), (2011.6, 2029.1, 0), (2490.4, 2026.2, 0)	14.00		25.0	40.1	40.1	31.5	31.3	34.8	32.1	30.3	25.2	15.5	16.0	16.0	37.3	79.3	Да

1.3. Препятствия

N	Объект	Координаты точек (X, Y, Высота подъема)	Ширина (м)	Высота (м)	Коэффициент звукопоглощения a, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц									В расчете
					31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
001	Препятствие - ломаная	(-0.6, 2552.8, 0), (466.5, 2008.6, 0), (637, 1912.8, 0), (858.9, 1868.4, 0), (1167.2, 1849.8, 0), (1746.4, 2064.6, 0), (2001, 2043.6, 0), (2484.5, 2041.3, 0)	0.15	3.00	0.60	0.55	0.60	0.60	1.00	1.00	0.94	0.84	0.80	Да
002	Препятствие - ломаная	(-0.6, 2492.1, 0), (450.1, 1978.2, 0), (623, 1882.5, 0), (863.5, 1833.4, 0), (1174.2, 1814.7, 0), (1758.1, 2034.3, 0), (2484.5, 2010.9, 0)	0.15	3.00	0.60	0.55	0.60	0.60	1.00	1.00	0.94	0.84	0.80	Да

2. Условия расчета

2.1. Расчетные точки

N	Объект	Координаты точки			Тип точки	В расчете
		X (м)	Y (м)	Высота подъема (м)		
001	РТ-1 Дом интернат	2422.00	2642.70	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
002	РТ-2 Администрация СерБор	3116.80	3367.30	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
003	РТ-3 Городская больница	3126.10	3118.60	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
004	РТ-4 Городская поликлиника	3604.90	3171.10	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
005	РТ-5 Детсад	3774.30	3381.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
006	РТ-6 СНТ Энергетик	6273.40	2528.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
007	РТ-7 Зона отдыха пляж	5164.00	1565.40	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да
008	РТ-8 Горнолыжный комплекс	2974.30	1004.80	1.50	Расчетная точка на границе жилой зоны	Да

Вариант расчета: "Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию"

3. Результаты расчета

3.1. Результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	РТ-1 Дом интернат	2422.00	2642.70	1.50	f	33.3	f	33.2	f	36.7	f	36.1	f	32.4	f	35.9	f	25.9	f	2.6	f	0	f	37.80	f	56.00
					Lпр	33	Lпр	32.9	Lпр	36.7	Lпр	36.1	Lпр	32.4	Lпр	35.9	Lпр	25.9	Lпр	2.6	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	21.7	Lэкр	21.5	Lэкр	10.6	Lэкр	9.1	Lэкр	12.9	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
002	РТ-2 Администрация СерБор	3116.80	3367.30	1.50	f	28.5	f	28.4	f	31.8	f	30.9	f	26.6	f	29.1	f	15.3	f	0	f	0	f	31.10	f	46.90
					Lпр	28.4	Lпр	28.2	Lпр	31.8	Lпр	30.9	Lпр	26.6	Lпр	29.1	Lпр	15.3	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	13.8	Lэкр	13.6	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
003	РТ-3 Городская больница	3126.10	3118.60	1.50	f	30	f	29.9	f	33.4	f	32.7	f	28.6	f	31.5	f	19.2	f	0	f	0	f	33.40	f	48.40
					Lпр	29.9	Lпр	29.8	Lпр	33.4	Lпр	32.7	Lпр	28.6	Lпр	31.5	Lпр	19.2	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	14.7	Lэкр	14.5	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
004	РТ-4 Городская поликлиника	3604.90	3171.10	1.50	f	28.7	f	28.5	f	32	f	31.1	f	26.9	f	29.4	f	15.9	f	0	f	0	f	31.40	f	45.10
					Lпр	28.6	Lпр	28.4	Lпр	32	Lпр	31.1	Lпр	26.9	Lпр	29.4	Lпр	15.9	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	12.6	Lэкр	11.8	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
005	РТ-5 Детсад	3774.30	3381.40	1.50	f	27.2	f	27	f	30.5	f	29.4	f	24.9	f	27	f	11.8	f	0	f	0	f	29.10	f	43.20
					Lпр	27.1	Lпр	27	Lпр	30.5	Lпр	29.4	Lпр	24.9	Lпр	27	Lпр	11.8	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	10	Lэкр	9.7	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
006	РТ-6 СНТ Энергетик	6273.40	2528.80	1.50	f	21.3	f	21	f	23.8	f	21.7	f	15.7	f	14.8	f	0	f	0	f	0	f	18.70	f	28.20
					Lпр	21.2	Lпр	20.9	Lпр	23.8	Lпр	21.7	Lпр	15.7	Lпр	14.8	Lпр	0	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	3.9	Lотр	4	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
007	РТ-7 Зона отдыха пляж	5164.00	1565.40	1.50	f	24.7	f	24.6	f	27.8	f	26.3	f	21.3	f	22.4	f	3.8	f	0	f	0	f	25.00	f	35.50
					Lпр	24.7	Lпр	24.5	Lпр	27.8	Lпр	26.3	Lпр	21.3	Lпр	22.4	Lпр	3.8	Lпр	0	Lпр	0				
					Lотр	6.7	Lотр	6.9	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				
008	РТ-8 Горнолыжный комплекс	2974.30	1004.80	1.50	f	32.7	f	32.6	f	36.2	f	35.6	f	31.9	f	35.3	f	25	f	0.7	f	0	f	37.20	f	49.30
					Lпр	32.5	Lпр	32.5	Lпр	36.2	Lпр	35.6	Lпр	31.9	Lпр	35.3	Lпр	25	Lпр	0.7	Lпр	0				

					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	16.7	Lэкр	16.4	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				

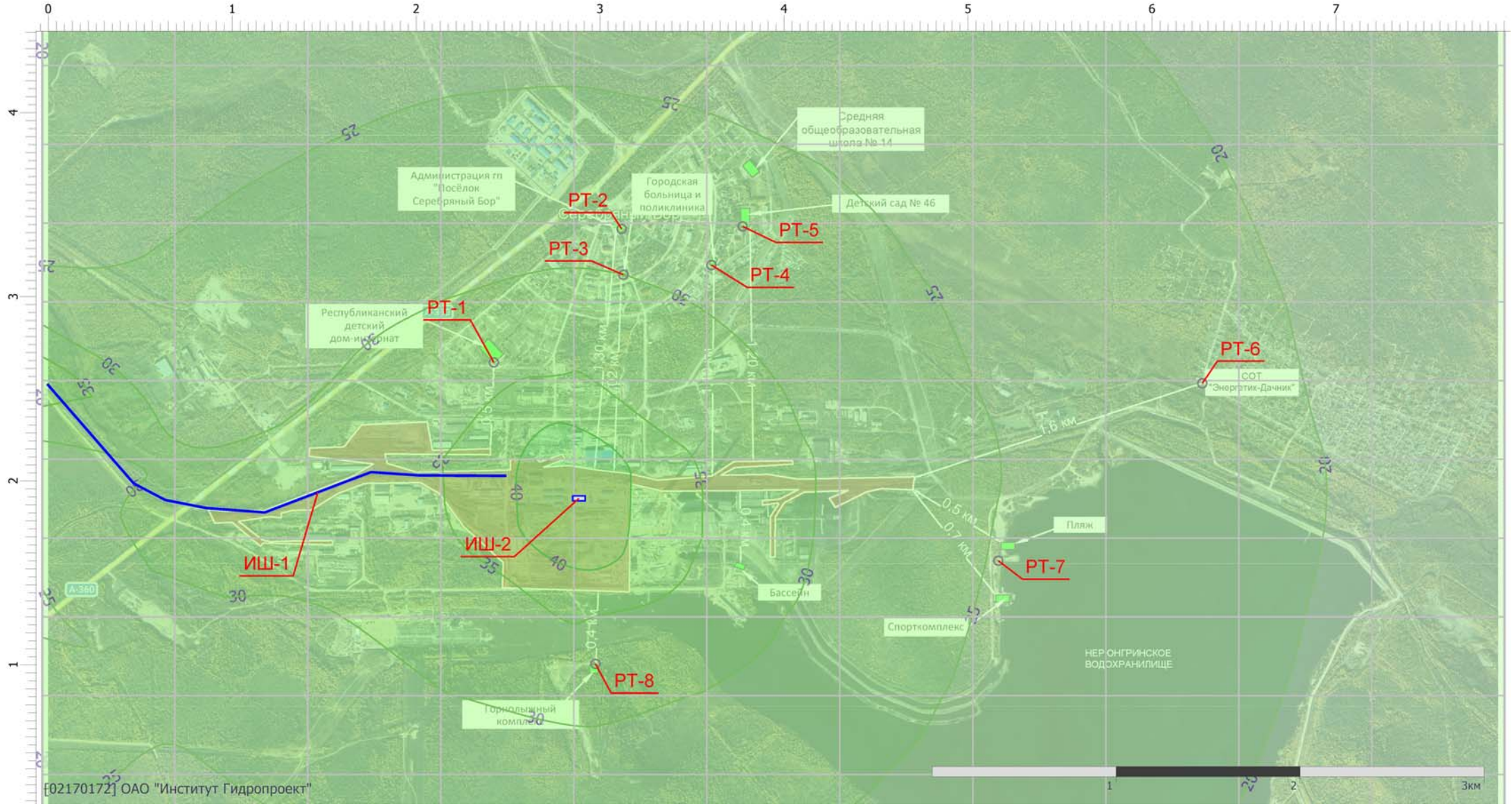
3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

Точки типа: Расчетная точка на границе жилой зоны

Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
001	РТ-1 Дом интернат	2422.00	2642.70	1.50	f	33.3	f	33.2	f	36.7	f	36.1	f	32.4	f	35.9	f	25.9	f	2.6	f	0	f	37.80	f	56.00
					Lпр	33	Lпр	32.9	Lпр	36.7	Lпр	36.1	Lпр	32.4	Lпр	35.9	Lпр	25.9	Lпр	2.6	Lпр	0				
					Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0	Lотр	0				
					Lэкр	21.7	Lэкр	21.5	Lэкр	10.6	Lэкр	9.1	Lэкр	12.9	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0	Lэкр	0				

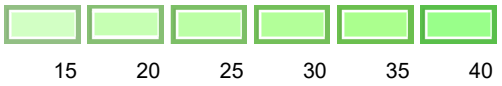
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 31.5Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 31.5Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



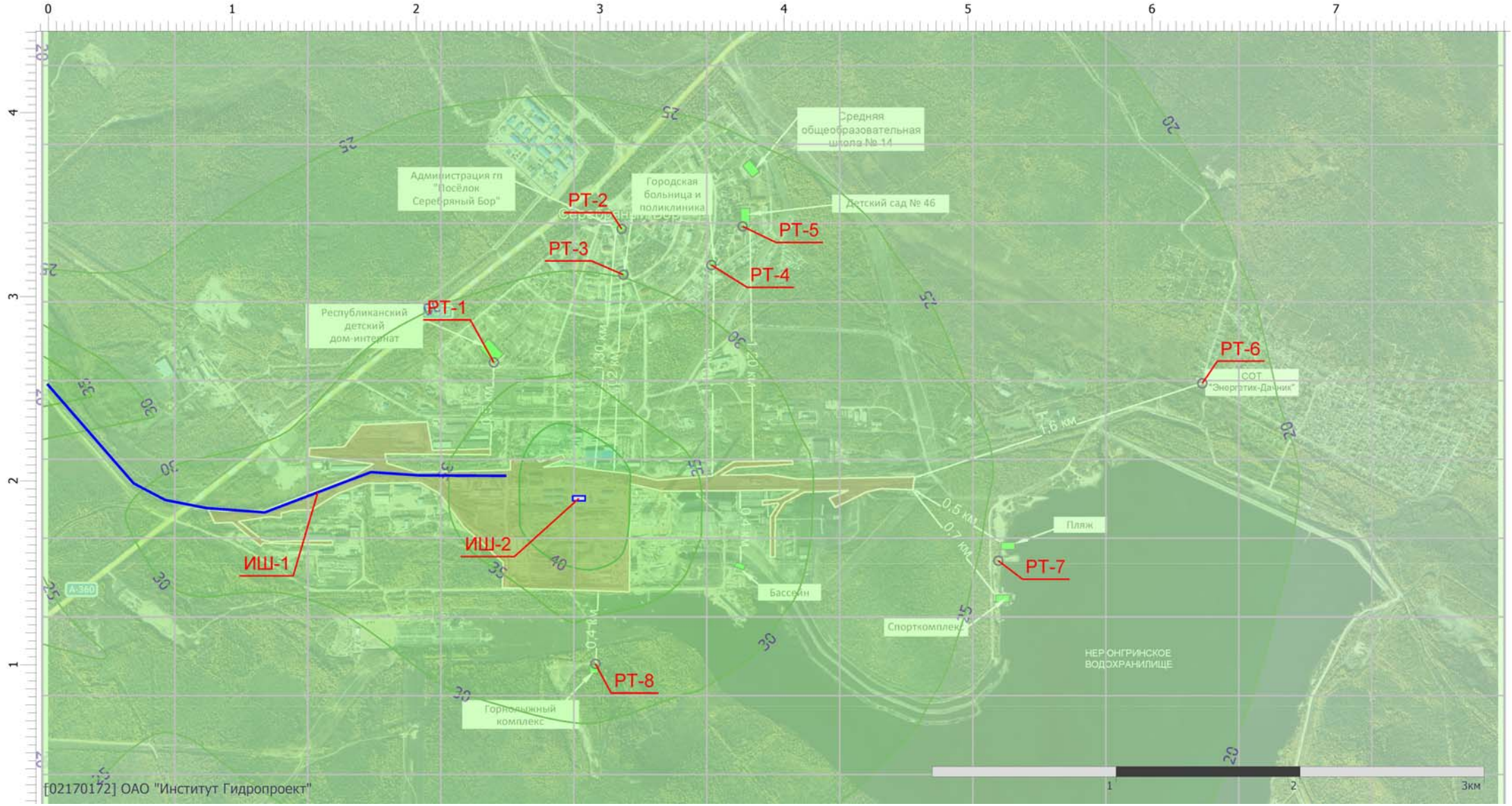
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



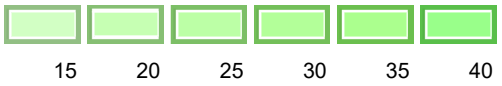
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 63Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 63Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



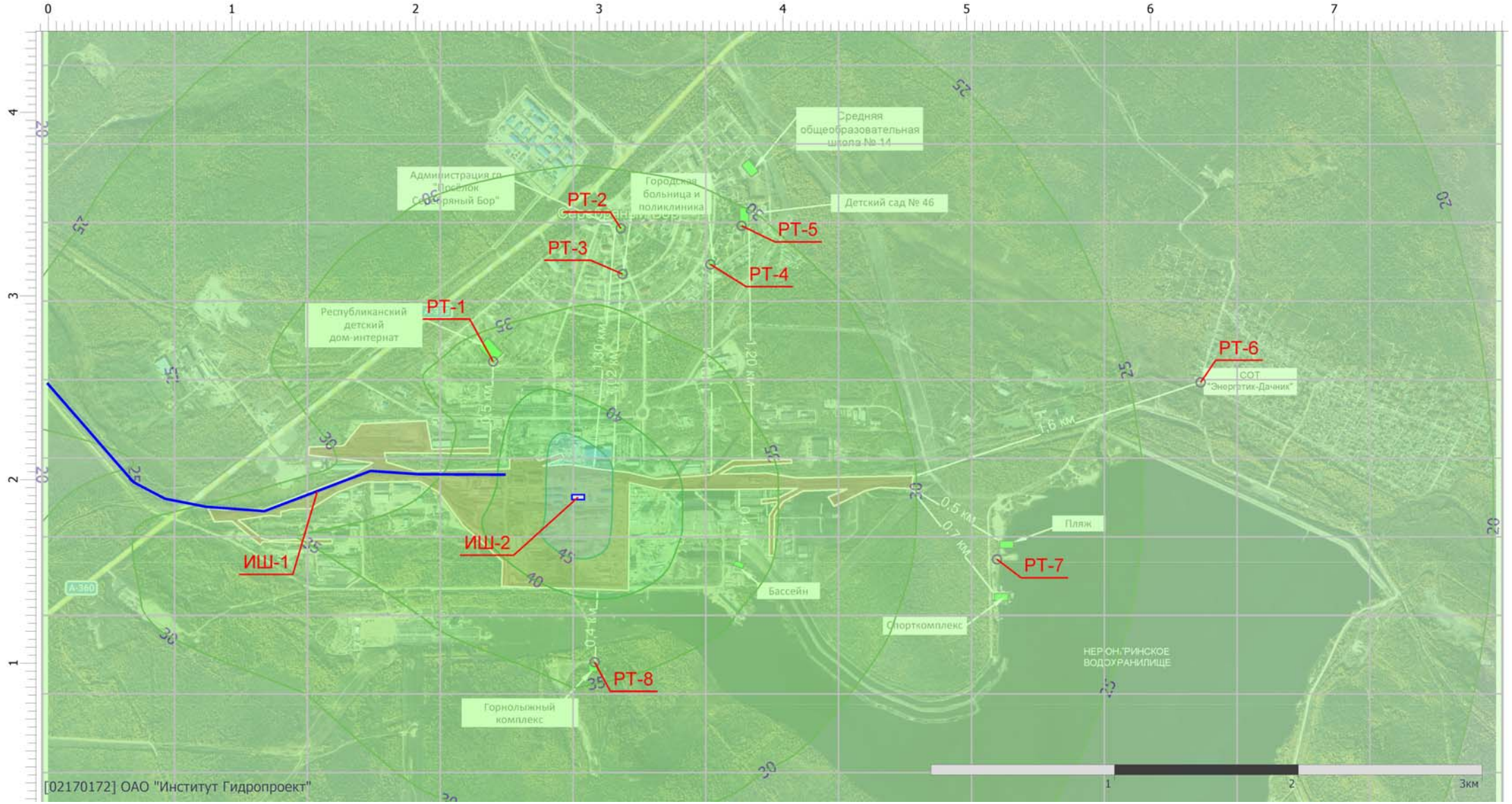
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 125Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 125Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



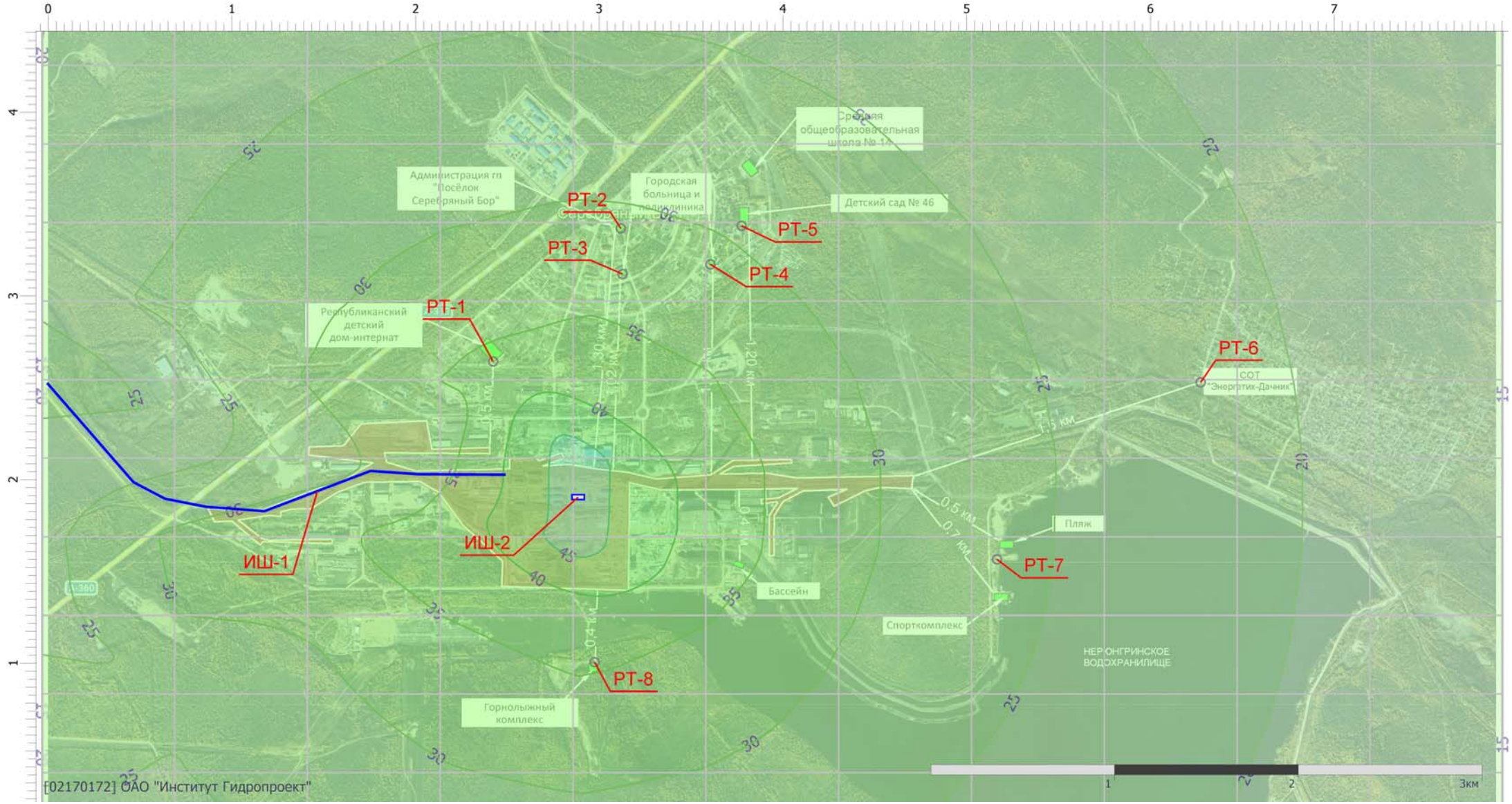
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



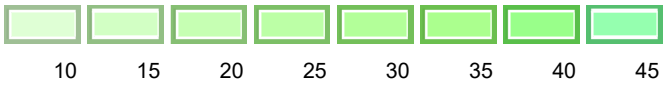
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 250Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 250Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



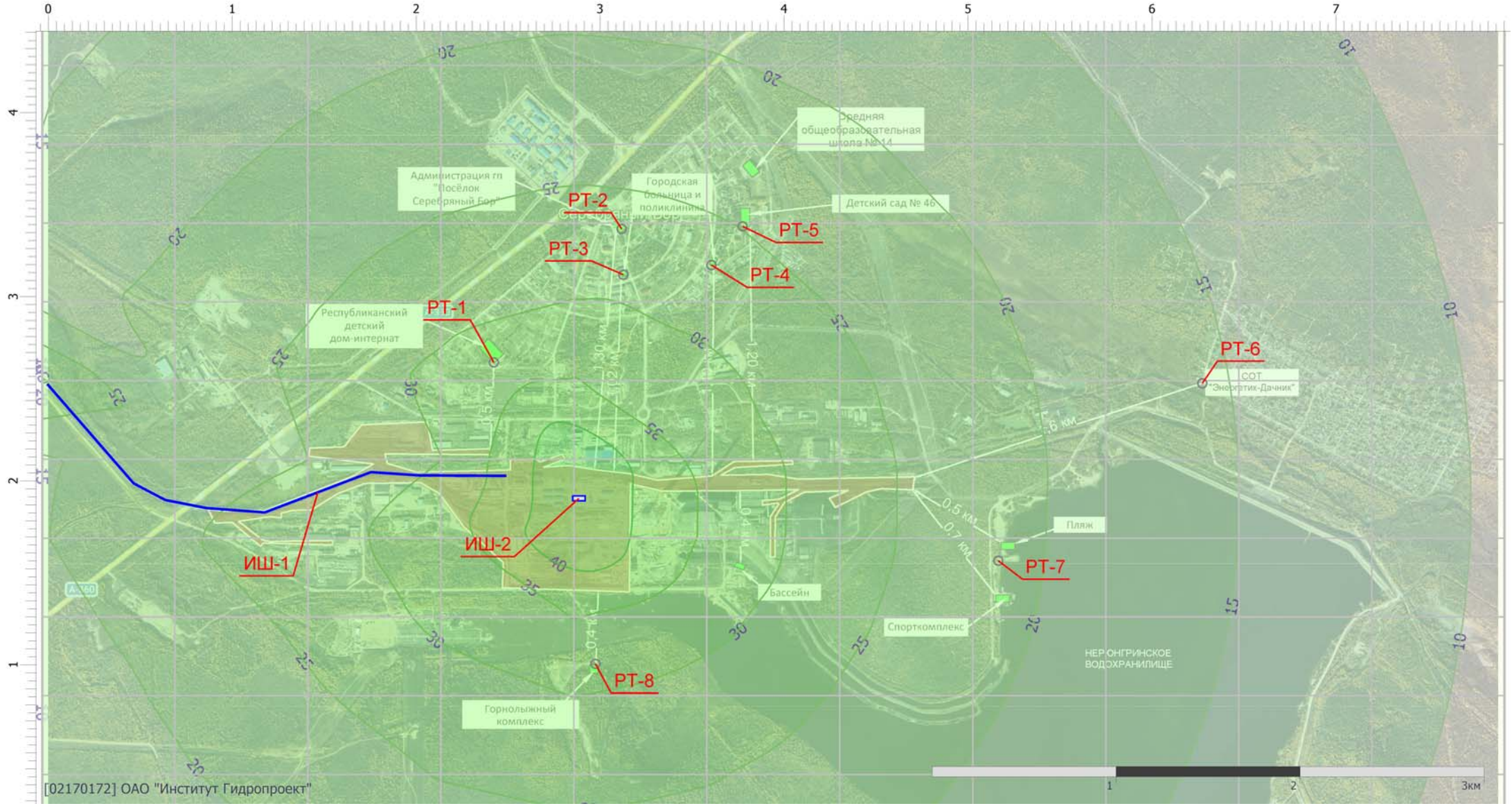
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



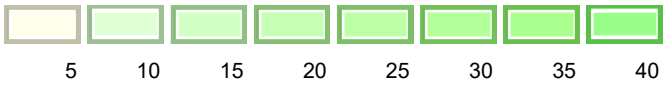
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 500Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 500Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



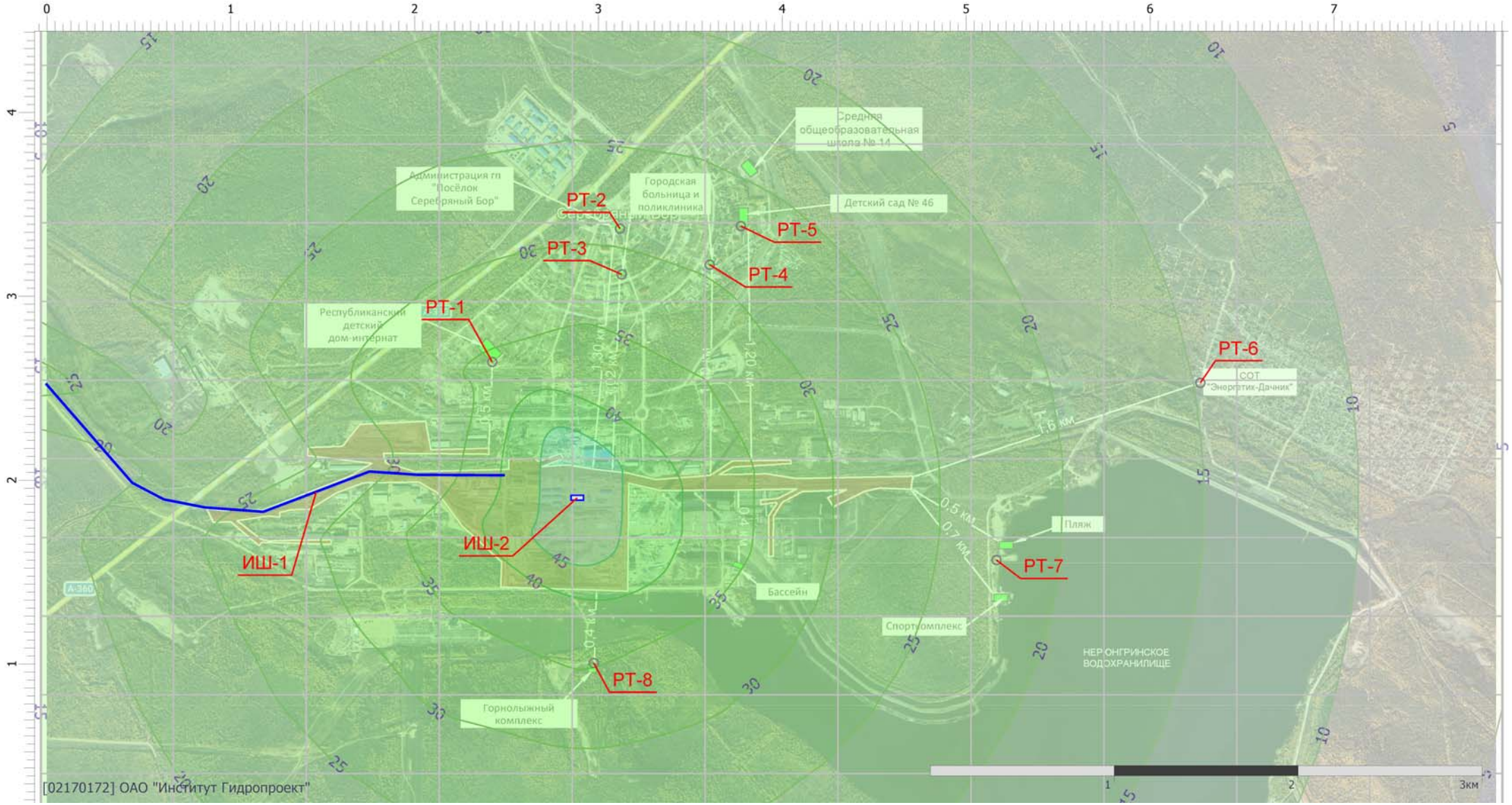
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



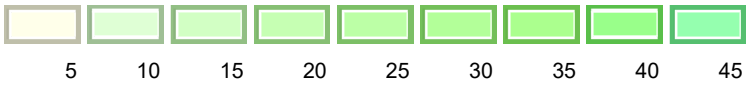
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 1000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 1000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



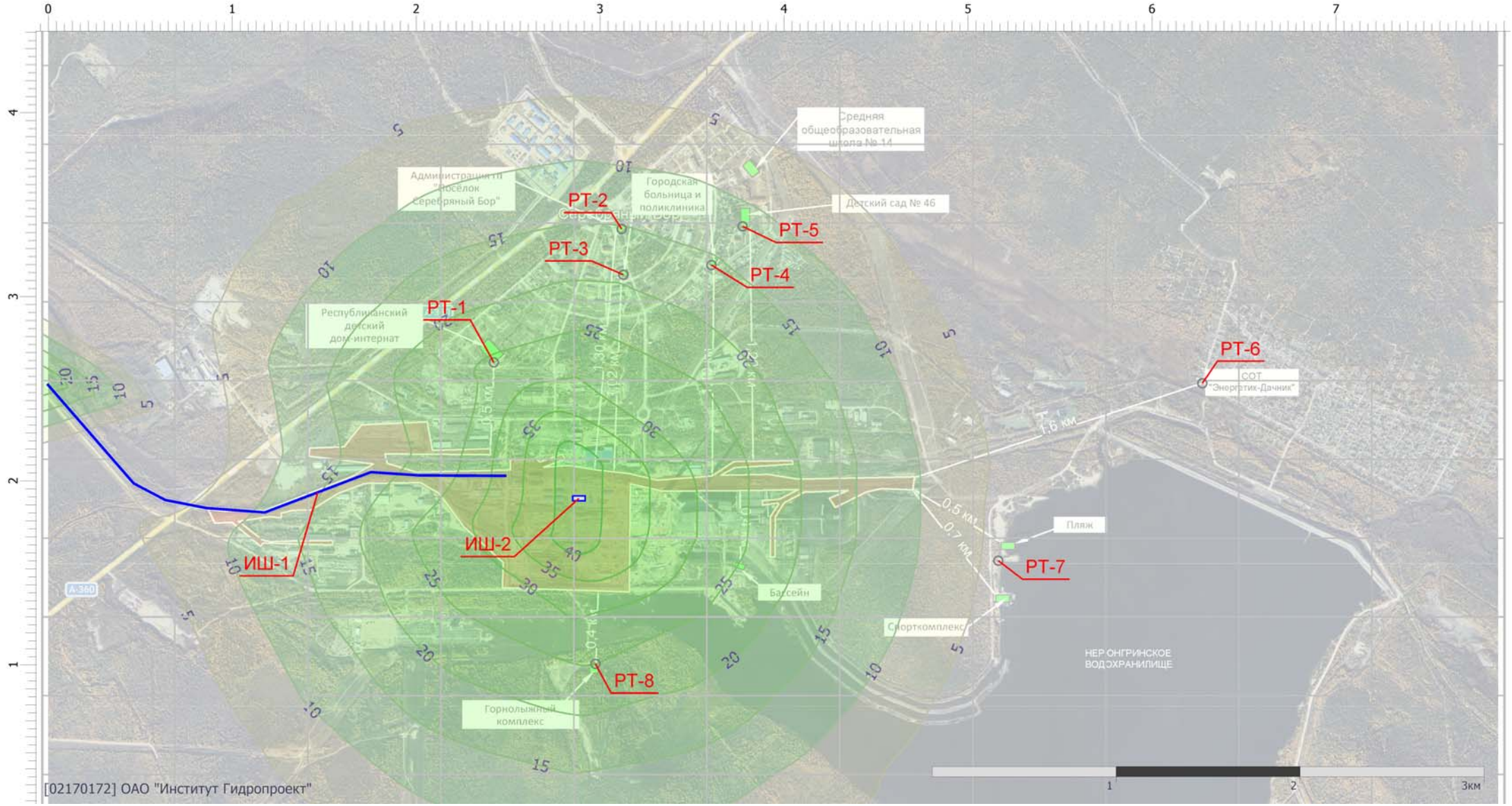
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



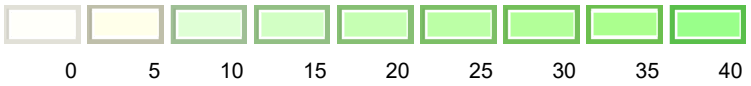
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 2000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 2000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



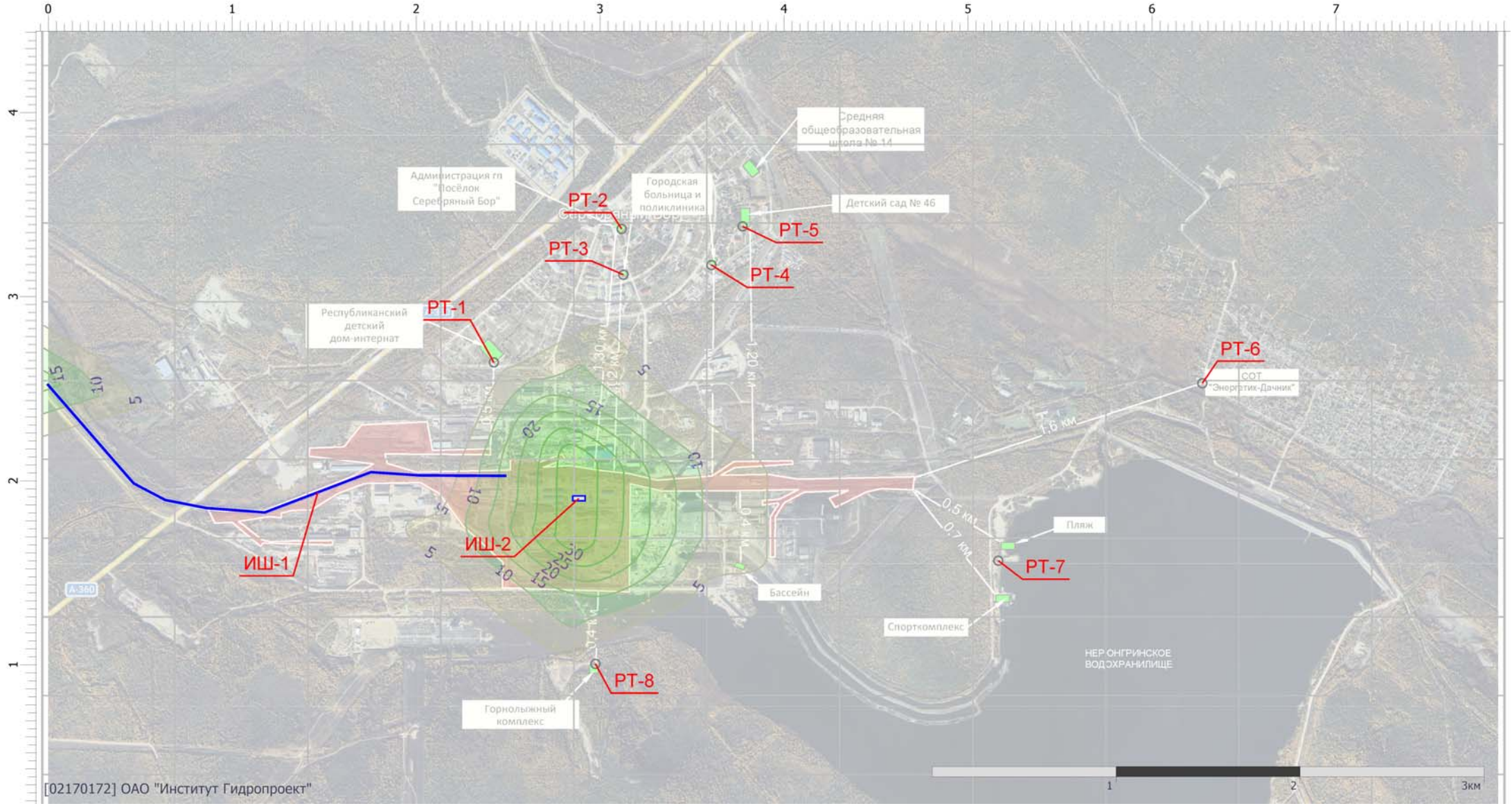
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 4000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 4000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



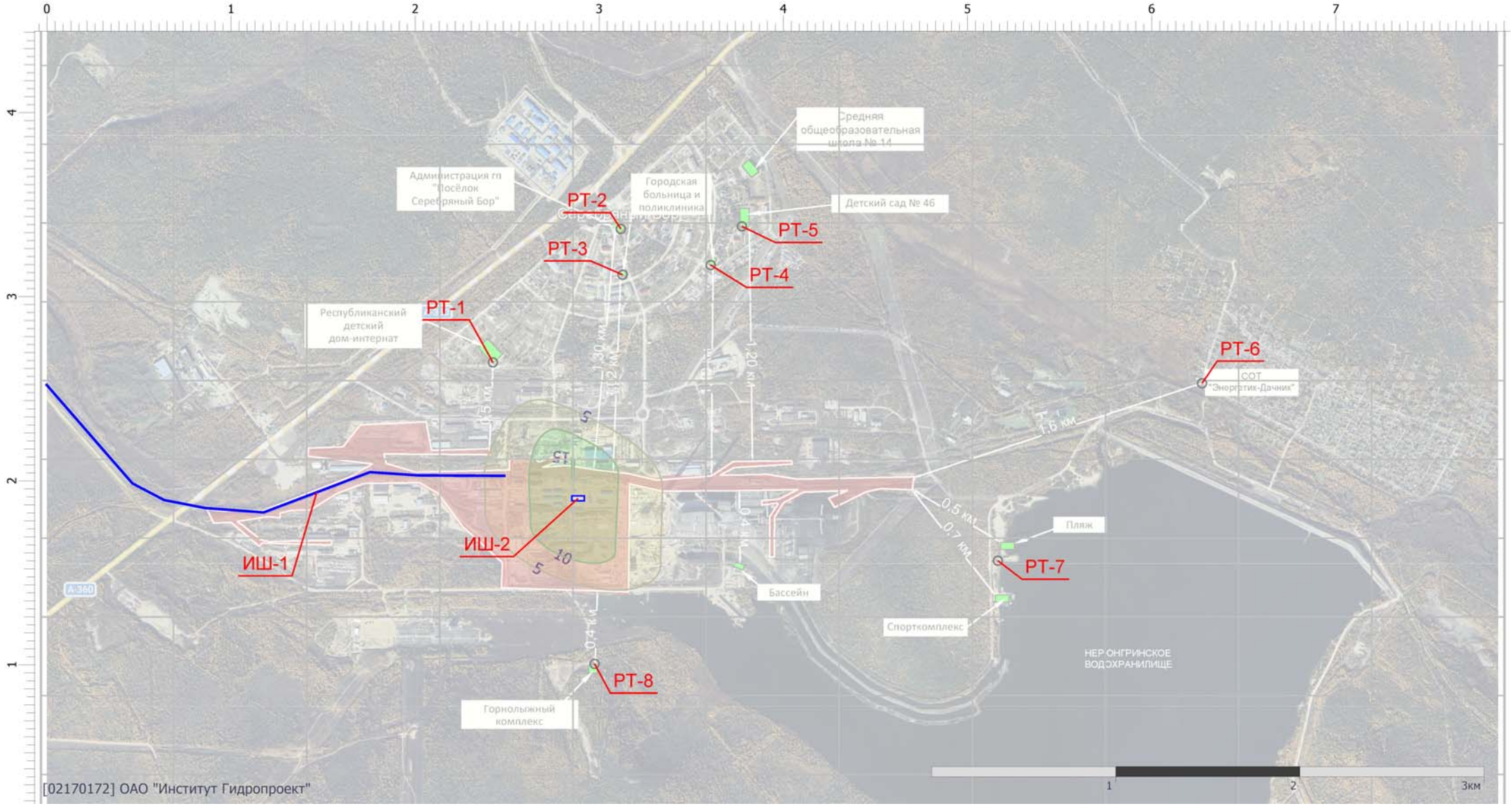
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: 8000Гц (УЗД в октавной полосе со среднегеометрической частотой 8000Гц)
Параметр: Звуковое давление
Высота 1,5м



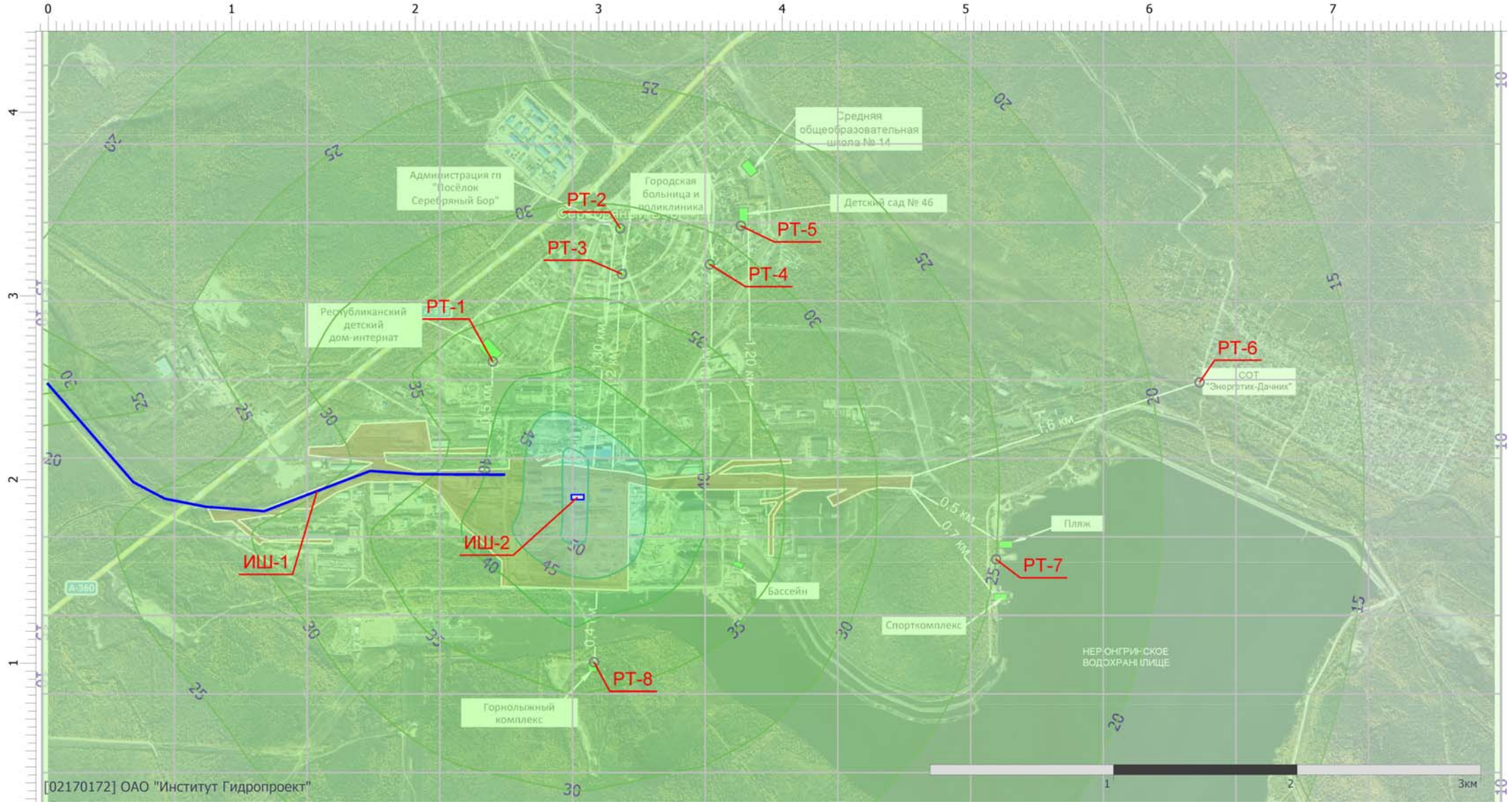
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



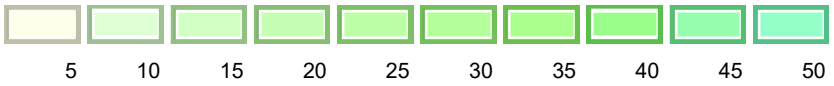
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



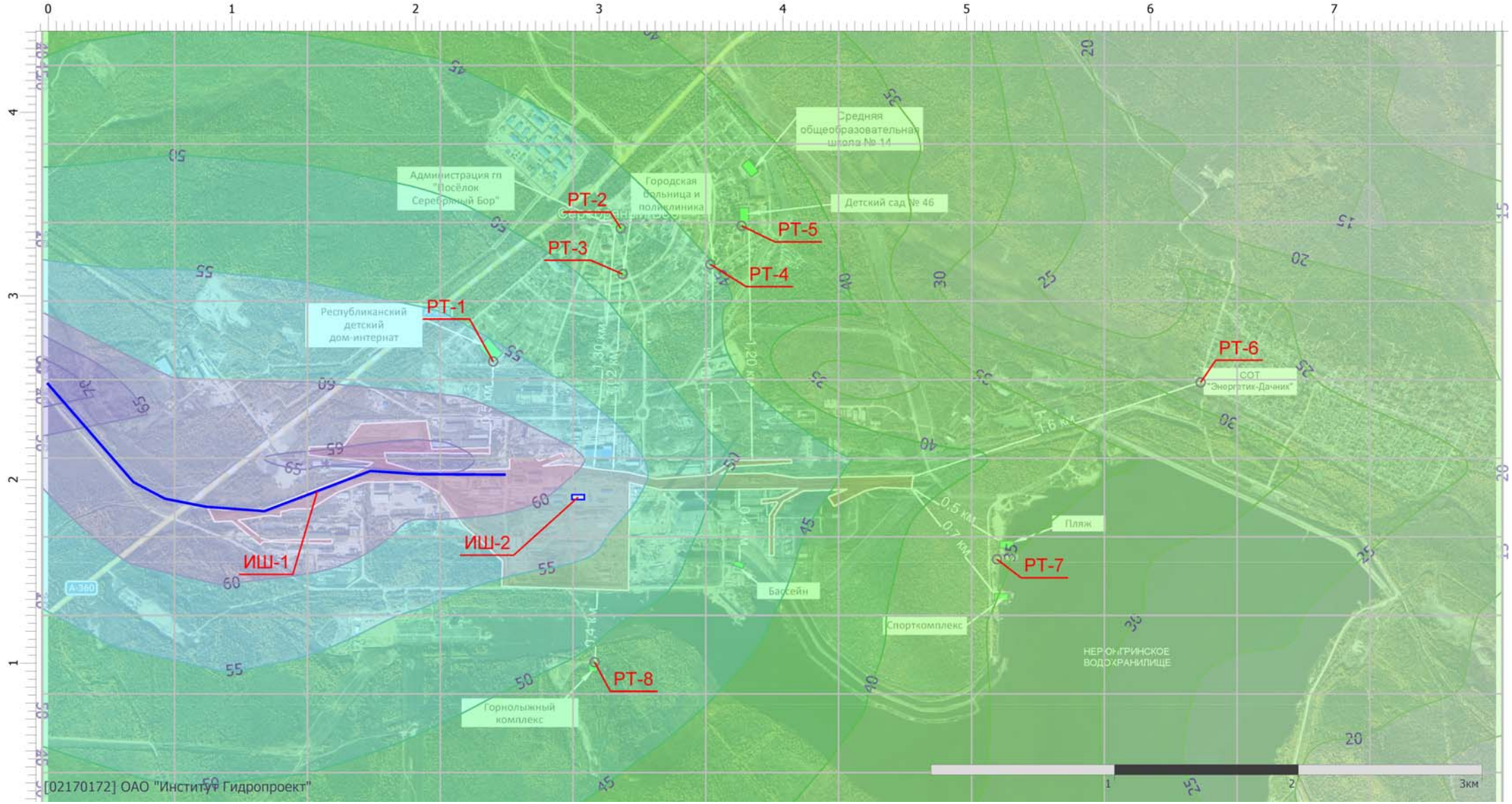
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La.max (Максимальный уровень звука)
Параметр: Максимальный уровень звука
Высота 1,5м



Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБА)



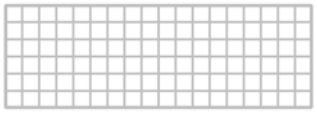
Условные обозначения



Препятствия шуму



Расчетные точки



Расчетные площадки

Приложение И

(справочное)

Сертификаты соответствия ООО «Фирма «Интеграл»

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
(Росгидромет)**

РУКОВОДИТЕЛЬ

Нововаганьковский пер., д. 12
Москва, ГСП-3, 125993
МОСКВА РОСГИМЕТ
Тел.: 8 (499) 252-14-86, факс: 8 (499) 795-23-54

19.07.2022 № 01-06646/22и

На №

Генеральному директору
ООО «Фирма «Интеграл»

В.И. Лайхтману

О направлении заключения

Заключение экспертизы программы для ЭВМ

Программный комплекс УПРЗА «Эколог» версия 4.70 для расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (Программный комплекс УПРЗА «Эколог» версия 4.70)

Выдано Обществу с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Дата выдачи 19 июля 2022 года

1. Общие сведения

1.1. Заказчик экспертизы программы для ЭВМ

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл» (ООО «Фирма «Интеграл»)

Место нахождения: 191036, г. Санкт-Петербург, ул. 4-я Советская, д. 15 «Б»

Государственный регистрационный номер записи о создании юридического лица: ОГРН 1027801532032

1.2. Адрес электронной почты и номер телефона, по которым осуществляется связь с заказчиком экспертизы: eco@integral.ru, тел. +7(812)740-11-00 (многоканальный)

1.3. Сведения о регистрации программы для ЭВМ

Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ «Программный комплекс «Эколог» для расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе» № 2020612125.

1.4. Специалисты, проводившие экспертизу программы для ЭВМ

Экспертная комиссия по проведению экспертизы программ для электронных вычислительных машин, образованная на базе ФГБУ «ГГО» в соответствии с распоряжением Росгидромета от 03.02.2020 г. № 19-р (http://www.meteorf.ru/activity/ecology/evm/).

2. Назначение и область применения программы для ЭВМ

2.1. Назначение программы для ЭВМ

Результатами проведенной экспертизы подтверждена возможность применения программного комплекса УПРЗА «Эколог» версии 4.70 для выполнения расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ (далее – ЗВ) в атмосферном воздухе в двухметровом слое над поверхностью Земли на территории города (населенного пункта) на расстоянии не более 100 км от источника выброса, а также вертикального распределения концентраций ЗВ при:

- определении нормативов выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух;
- разработке перечня мероприятий по охране окружающей среды в составе разделов проектной документации;
- обосновании ориентировочных размеров санитарно-защитных зон;
- разработке и обосновании организационно-технических мероприятий, оказывающих влияние на уровень загрязнения атмосферного воздуха, при оценке их результатов;
- оценке воздействия намечаемой хозяйственной или иной деятельности на качество атмосферного воздуха;
- оценке краткосрочных и долгосрочных уровней загрязнения атмосферного воздуха и соответствующих концентраций загрязняющих атмосферу веществ, создаваемых всеми источниками выброса, исключая рассматриваемые (непосредственно учитываемые в расчете рассеивания выбросов) (далее - фоновые концентрации ЗВ).

2.2. Область применения программы для ЭВМ

При этом подтверждена возможность применения программы для проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ по формулам и алгоритмам следующих разделов Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (далее – Методы), утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017г. № 273:

- раздел 4 «Общие положения» - полностью;
- раздел 5 «Метод расчета максимальных разовых концентраций от выбросов одиночного точечного источника» - полностью;
- раздел 6 «Метод расчета рассеивания выбросов ЗВ из аэрационного фонаря в атмосферном воздухе» - полностью;

- раздел 7 «Учет влияния рельефа местности при расчете рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе» - полностью;

- раздел 8 «Метод расчета максимальных разовых концентраций ЗВ в атмосферном воздухе выбросами групп точечных, линейных и площадных источников выбросов» - полностью;

- раздел 9 «Метод расчета рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе с учетом влияния застройки» - полностью;

- раздел 10 «Метод расчета долгопериодных средних концентраций ЗВ в атмосферном воздухе» - за исключением пунктов 10.1.4.1 (реализован частично - только возможность учета зависимости выброса от скорости ветра), 10.4;

- раздел 11 «Метод учета фоновых концентраций загрязняющих веществ при расчетах загрязнения атмосферного воздуха и определение фона расчетным путем» - полностью;

- раздел 12 «Методы расчетов рассеивания выбросов ЗВ в атмосферном воздухе от источников выбросов различного типа» - за исключением определения параметров виртуальных источников в пунктах 12.8, 12.9.

2.3. Погрешность, обеспечиваемая программой для ЭВМ

Согласно результатам тестирования Программного комплекса УПРЗА «Эколог» версия 4.70, обеспечиваемая программой погрешность не превышает 3%, что удовлетворяет требованиям Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273

3. Перечень документов, сопровождающих экспертизу программы для ЭВМ

- Программный комплекс УПРЗА «Эколог» версия 4.70 на электронном носителе (3 экз.), включая три ключа USB;

- копия документов, подтверждающих, что ООО «Фирма «Интеграл» является правообладателем исключительных прав на использование Программного комплекса УПРЗА «Эколог» версия 4.70: копии свидетельства о государственной регистрации и акта о создании ООО «Фирма «Интеграл» программного продукта;

- результаты тестирования Программного комплекса УПРЗА «Эколог»» версия 4.70, проводившегося ранее ООО «Фирма «Интеграл»;

- системные требования для установки и использования Программного комплекса УПРЗА «Эколог» версия 4.70;

- инструкция пользователя по работе с Программным комплексом УПРЗА «Эколог» версия 4.70, включающая описание всех ограничений на входную информацию, параметры учитываемых источников данных и другие характеристики, которые предусмотрены программой для ЭВМ;

- сведения об области применения Программного комплекса УПРЗА «Эколог» версия 4.70.

4. Заключение по результатам экспертизы программы для ЭВМ

По результатам проведенной экспертизы подтверждено соответствие Программного комплекса УПРЗА «Эколог» версия 4.70 формулам и алгоритмам расчетов, содержащихся в указанных в пункте 2.2. настоящего экспертного заключения разделах утвержденных приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 Методов расчетов рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

На другие версии Программного комплекса УПРЗА «Эколог» данное экспертное заключение не распространяется.

Приложение: Результаты проведения тестирования Программного комплекса УПРЗА «Эколог» версия 4.70 на 69 л. в 1 экз.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 7f59152fac23de07acbb54a4bfc5a6ed
Владелец: Шумаков Игорь Анатольевич
Действителен с 11.04.2022 по 05.07.2023

И.А. Шумаков

М.Г. Котлякова
(499) 252-29-55

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ЛЕГИОН С»

№ РОСС RU.32468.04ЛЕГ0 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер RU.32468.04ЛЕГО.О10.1457

Срок действия 26.02.2024 г. по 25.02.2027 г.

№ 0071938

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации ООО "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬ"".
Адрес: 105118, город Москва, Ул. Буракова 27 Б. Номер телефона: +79322364469 адрес электронной почты: il.oc.kontrol@inbox.ru

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Программный комплекс для расчета и нормирования шума от промышленных источников и транспорта «Эколог-Шум». Серийный выпуск

код ОКПД 2
58.29.31.000
код ТН ВЭД
8523

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 34.201-202 (раздел 3, таблица 2), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.3,4,5,6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 6.3-6.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 (раздел 4), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п.6.3-6.5), ГОСТ Р 56234.3-2019, ГОСТ 31295.1-2005, ГОСТ 31295.2-2005, СанПиН 1.2.3685-21, СП 51.13330.2011, СП 254.1325800.2016, СП 271.1325800.2016, СП 275.1325800.2016, СП 276.1325800.2016

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Юридический адрес и адрес местонахождения: 191036, Российская Федерация, Санкт-Петербург, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б.
ИНН 7802124356, ОГРНИП 1027801532032.
Адрес электронной почты: eco@integral.ru Телефон: (812) 740-11-00

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Юридический адрес и адрес местонахождения: 191036, Российская Федерация, Санкт-Петербург, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б.
ИНН 7802124356, ОГРНИП 1027801532032.
Адрес электронной почты: eco@integral.ru Телефон: (812) 740-11-00

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № КЛС-004-0412 от 14.02.2024 г., выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬ", аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГ0.ИЛ.009.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СХЕМА СЕРТИФИКАЦИИ 1с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).

М.П.

Руководитель органа _____ (подпись) Н.А. Миронов (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) Ю.М. Орешкина (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В». ТЗ № 936.

СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ «ЛЕГИОН С»

№ РОСС RU.32468.04ЛЕГ0 в едином реестре зарегистрированных систем добровольной сертификации

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер RU.32468.04ЛЕГО.О10.1456

Срок действия 01.03.2024 г. по 28.02.2027 г.

№ 0071937

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

Орган по сертификации ООО "ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬ"".
Адрес: 105118, город Москва, Ул. Буракова 27 Б. Номер телефона: +79322364469 адрес электронной почты: il.oc.kontrol@inbox.ru

ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО ПРОДУКЦИЯ

Программный комплекс серии «Эколог» по расчету выбросов вредных веществ от различных производств, расчету максимальных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, расчету актуальных и осредненных концентраций загрязняющих веществ, оценке риска для здоровья населения, проведению инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, разработке проектов нормативов допустимых выбросов предприятий, разработке планов мероприятий по уменьшению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в периоды неблагоприятных метеорологических условий.
Серийный выпуск

код ОКПД 2
58.29.31.000
код ТН ВЭД
8523

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 34.201-89 (раздел 1, таблица 2), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.3,4,5,6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 6.3-6.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5), Приказ Минприроды РФ от 06.06.2017 № 273, Приказ Минприроды РФ от 19.11.2021 № 871, Приказ Минприроды РФ от 28.11.2019 г. № 811, Приказ Минприроды РФ от 11.08.2020 № 581

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Юридический адрес и адрес местонахождения: 191036, Российская Федерация, Санкт-Петербург, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б.
ИНН 7802124356, ОГРНИП 1027801532032.
Адрес электронной почты: eco@integral.ru Телефон: (812) 740-11-00

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью «Фирма «Интеграл»
Юридический адрес и адрес местонахождения: 191036, Российская Федерация, Санкт-Петербург, улица 4-я Советская, дом 15, лит. Б.
ИНН 7802124356, ОГРНИП 1027801532032.
Адрес электронной почты: eco@integral.ru Телефон: (812) 740-11-00

НА ОСНОВАНИИ

Протокол испытаний № КЛС-004-0411 от 14.02.2024 г., выданного испытательной лабораторией Общества с ограниченной ответственностью ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР "КОНТРОЛЬ",
аттестат аккредитации РОСС RU.32468.04ЛЕГ0.ИЛ.009.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

СХЕМА СЕРТИФИКАЦИИ 1с (ГОСТ Р 53603-2020. Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации).

М.П.

Руководитель органа _____ (подпись) Н.А. Миронов (инициалы, фамилия)

Эксперт _____ (подпись) Ю.М. Орешкина (инициалы, фамилия)

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

АО «ОПЦИОН», Москва, 2023 г., «В». ТЗ № 936.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

Добровольная сертификация

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.HX37.H06796

Срок действия с 28.02.2022 по 27.02.2025

№ 0647447

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № RU.RU.10HX37

продукции Общества с ограниченной ответственностью "СертПромЭксперт". Место нахождения: 105120, РОССИЯ, г. Москва, ул Сыромятническая Ниж., д. 11, стр. 52, этаж 3, пом. I, комн. 7, телефон: +79017234490 , электронная почта: sertpromexpert@mail.ru; info@certpromexpert.ru. Аттестат аккредитации № RU.RU.10HX37, выдан 01.04.2020 года

ПРОДУКЦИЯ

Программный комплекс оценки загрязнения водных объектов серии "Эколог". Серийный выпуск

код ОК 58.29.31.000

код ТН ВЭД

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ 34.201-89 (раздел 1, таблица 2), ГОСТ 28195-89 (таблица 1, п.п. 1.3,4,5,6), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п. 6.3-6.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000 (п.п. 3.1.3, 3.1.5, 3.1.7, 3.3.1, 3.3.3, 3.3.5), ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 (раздел 4), ГОСТ Р ИСО 9127-94 (п.п.6.3-6.5), ГОСТ 17.1.1.01-77, ГОСТ 17.1.3.07-82, ПРИКАЗ МПР РФ № 1118 ОТ 29.12. 2020 в редакции ПРИКАЗА МПР ОТ 17.05.2021 № 333, СанПиН 1.2.3685-21

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Фирма "Интеграл" Место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 191036, улица 4-я Советская, дом 15, литер Б, идентификационный номер налогоплательщика: 7802124356, телефон: +78127401100, электронная почта: eco@integral.ru

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

Общество с ограниченной ответственностью "Фирма "Интеграл" Основной государственный регистрационный номер: 1027801532032, место нахождения: Российская Федерация, Санкт-Петербург, 191036, улица 4-я Советская, дом 15, литер Б, телефон: +78127401100, электронная почта: eco@integral.ru

НА ОСНОВАНИИ

Протокола испытаний № ФЕ-144 от 28.02.2022 года, выданного Испытательной лабораторией Общество с ограниченной ответственностью «Энтерпрайз», аттестат аккредитации РОСС RU 31857.04ИЛС0.ИЛ28.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Схема сертификации: 3с

М.П.

Руководитель органа _____ Баранов Александр Вячеславович
подпись инициалы, фамилия

Эксперт _____ Жиров Андрей Васильевич
подпись инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

Приложение К

(справочное)

Шумовые характеристики машин и механизмов

ООО – НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
«ЭКОЛОГИЯ»

Адрес: 190005, Санкт-Петербург, ул. 1-я Красноармейская, д. 1 Тел: (812) 110-15-73. Факс: (812) 316-15-59

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АКУСТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат аккредитации № SP01.01.042.029 от 17 марта 2004 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
_____ Н.И. Иванов
«__» _____ 2006 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ

уровней шума
№ 01-ш от 14.07.2006 г.

1. **Наименование заказчика:** ЗАО «НИПИ ТРТИ».
2. **Объекты испытаний:** строительное оборудование и строительная техника
3. **Цель измерений:** определение шумовых характеристик строительного оборудования и строительной техники.
4. **Дата и время проведения измерений:** 15.06.2006 г. -12.07.2006 г. с 10.00 до 17.30.
5. **Основные источники:** строительное оборудование и строительная техника.
6. **Характер шума:** шум непостоянный, колеблющийся.
7. **Наименование измеряемого параметра (характеристики):** уровни звукового давления, эквивалентный и максимальный уровни звука.
8. **Нормативная документация на методы выполнения измерений:**
   - ГОСТ 28975-91 Акустика. Измерение внешнего шума, излучаемого землеройными машинами. Испытания в динамическом режиме;
   - ГОСТ Р 51401-99 Шум машин. Определение уровней звуковой мощности источников шума по звуковому давлению. Технический метод в существенно свободном звуковом поле над звукоотражающей плоскостью.
9. **Средства измерений:**
   - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 05А638 с предусилителем КММ-400, зав. № 04212 и микрофоном ВМК 205, зав. № 267 (Свидетельство о поверке № 0025219 от 15.03.2006);
   - шумомер анализатор спектра Октава 110А № 02А010 с предусилителем КММ-400, зав. № 01197 и микрофоном ВМК 205, зав. № 279 (Свидетельство о поверке № 0022280 от 21.02.2006);
   - калибратор 05000, зав. № 53276 (Свидетельство о по
   - верке № 0025209 от 10.03.2006).
10. **Условия проведения измерений.**
    Измерения проводились на строительной площадке. При измерениях каждого типа строительного оборудования или техники остальные машины и механизмы не работали. Строительное оборудование и строительная техника работали в типовом режиме. Процесс измерений охватывал полный технологический цикл работы каждого типа оборудования или техники. В процессе измерений акустических характеристик контролировался уровень фонового шума с целью исключения влияния на результаты измерений шума помех.
    Точки измерений располагались на высоте 1,5 м, на расстоянии 7,5 м от геометрического центра испытываемого образца техники. Микрофон направлялся в сторону источника шума. Результаты измерений усреднялись.
    Метеорологические условия: в период проведения измерений температура колебалась от 16 до 22°С, относительная влажность 68-84%, давление 1008-1021 гПа, скорость ветра не превышала 5 м/с, на микрофон одевался ветрозащитный колпак, осадки отсутствовали.
11. **Результаты измерений:** усредненные результаты измерений шума приведены в табл. 1.

Таблица 1

Результаты измерений акустических характеристик строительного оборудования и строительной техники

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Кран гусеничный г.п. 120т	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	80	-
Копер с грузовой стрелой (г.п. 10т)	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	93	-
Автобетоносмеситель	-	72	73	79	72	69	67	63	60	76	81	-
Автомобиль бортовой	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Грейфер (V ковша =1.0м3)	-	73	71	66	67	74	66	58	49	75	80	-
Балковоз с тягачом г.п. 30т	-	85	74	78	73	73	74	67	63	79	84	-
Сварочный аппарат	-	67	68	69	68	69	66	61	56	73	78	-
Сварочный трансформатор	-	75	67	59	52	48	44	41	33	57	62	-
Газорезное оборудование	-	74	76	66	58	56	56	55	55	65	70	-
Вибропогружатель электрический с приводным агрегатом	-	83	82	79	82	84	82	77	67	88	93	-
Кран а.д "Liebherr" LTM1160 г.п.160т	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Насосная станция для опускания пролета	-	68	63	64	63	59	60	58	51	66	71	-
Компрессор 5-10 куб.м/мин	-	76	79	75	75	76	73	70	65	80	85	-
Гайковерт прямой	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	70	-
Гайковерт угловой	-	73	68	62	62	61	56	53	41	65	70	-
Пескоструйный аппарат	-	83	83	83	89	83	78	75	70	91	96	-
Устройство для нанесения дорожной разметки	-	81	87	79	77	77	74	70	67	82	87	-
Уборочная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-
Погрузчик универсальный	-	72	63	67	67	63	62	56	50	69	74	-
Погрузчик одноковшовый фронтальный	-	74	66	64	64	63	60	59	50	68	73	-
Бульдозер 75 л.с.	-	79	77	76	74	68	67	60	59	73	78	-
Экскаватор-погрузчик 0,25 м3	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Автогрейдер	-	72	79	72	70	70	66	60	52	74	79	-
Кран автомобильный 6,3 т	-	73	71	68	70	66	63	54	49	71	76	-
Кран автомобильный 20 т	-	87	82	78	74	71	67	60	52	77	82	-
Асфальтоукладчик	-	82	82	78	72	69	67	61	54	75	80	-
Автосамосвал 15 т	-	82	76	75	74	68	68	64	55	76	81	-
Каток статический	-	82	78	67	71	67	64	60	57	73	78	-
Каток вибрационный грунтовый	-	72	75	81	78	74	70	63	55	79	84	-
Отбойный молоток	-	82	75	73	68	63	67	80	69	82	87	-
Фреза дорожная	-	83	77	75	75	74	75	67	63	80	85	-
Каток массой 5 т.	-	90	82	73	72	70	65	59	54	75	80	-
Поливочная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-
Экскаватор	-	78	74	68	68	67	66	61	53	72	77	-
Автогудронатор	-	78	78	75	71	72	68	63	55	76	81	-
Машина для ремонта дорожного покрытия	-	81	87	79	77	77	74	70	67	82	90	-
Подметально-уборочная машина	-	80	75	69	75	71	67	61	58	76	81	-

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

Наименование техники	Мощность, кВт	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами Гц								Эквивалентные уровни звука, дБА	Максимальные уровни звука, дБА	Примечание
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Дизельная электростанция АД-120 в шумозащитном исполнении	-	64	67	68	65	58	54	49	42	66	71	-
Дизельная электростанция АД-250 в шумозащитном исполнении	-	70	70	72	68	64	60	53	45	70	75	-
Дизельная электростанция АД-315 в шумозащитном исполнении	-	75	72	76	70	69	65	56	47	74	79	-

Выводы:

Измерения провели:

Главный метролог Куклин Д.А.

Инженер Кудаев А.В.

Частичная перепечатка и копирование воспрещены

ООО «Институт прикладной экологии и гигиены»

АККРЕДИТОВАННАЯ ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес:
197110 Санкт-Петербург
Ул.Б.Зеленина, 8 корп.2, ЛИТ.А,
пом.53Н
Тел(факс) 499-44-77

АТТЕСТАТ «Системы»

№ ГСЭН.RU.Ц0А.011.639 от 25.12. 2008 г.
зарегистрирован в Госреестре
№ РОСС RU.0001.517076 от 25.12. 2008 г.

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ИПЭиГ»
_____ А.Ю.Ломтев
«9» апреля 2009 г.

ПРОТОКОЛ N9

измерений шума на строительной площадке от работающей техники
от « 9 » апреля 2009 г.

1.	Наименование предприятия, организации (заявитель)	ООО «Вента-Строй»
2.	Юридический адрес	198152г.Санкт-Петербург, ул.Краснопутиловская,д.67
3.	Место проведения измерений	г.Санкт-Петербург, ул.Мебельная(фон); база строительной техники-ул.Софийская,д.62(техн.оборудование)
4.	Цель измерений	*Измерение уровней звука и звукового давления от строительной техники на участке строительства в г. С-Петербург, ул. Мебельная в целях оценки их соответствия СН 2.2.4/2.1.8.562–96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»*
5.	НД, согласно которой произведены измерения	*МУК 4.3.2194-07 «Методические указания. Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях»* *ГОСТ 31296.1-2.-2005(2006) «Описание, измерение и оценка шума на местности»* *ГОСТ 31325-2006 «Шум. Измерение шума строительного оборудования, работающего под открытым небом»*
6.	Дата и время измерений	3.04.2009. 10.00-18.00, 8.04.09. 10.00-18.00
7.	Ф.И.О., должность представителя обследуемого объекта, присутствующего при измерениях	Начальник дорожно-строительного участка Кужик А.Г.
8.	Ф.И.О., должность, проводившего измерения	Инженер-эколог Широков А.Б.

9.	Условия измерений,	см. п.15 протокола
10.	Точки измерений	*Точки измерений см.п.17.* *Расположение точек измерения указано на схеме*
11.	Основные источники шума	*Шум строительных машин и оборудования*
12.	Характер спектра и временная характеристика шума и	*В зависимости от точек измерения и вида техники и оборудования (см. протокол измерений)*
13.	Применяемые средства измерения	Шумомер Октава110 АВ № АВ 081362 Метеометр МЭС-200А № 2695 Калибратор Larson Davis CAL 200 зав. № 6707
14.	Сведения о государственной поверке:	первичная поверка (клеймо) до 16.10.2009г.(шумомер «Октава») первичная поверка (клеймо) от 04.07.2008г.(МЭС-200) Свидетельство № 3/340-1657-08 до 25.12.2009 (Калибратор CAL 200)

15. Условия проведения испытаний

Показатели	*Дата 3.04.09.*	*Дата 8.04.09.*
Температура воздуха, °С	*+1,0*	*+5,0*
Относительная влажность воздуха, %	*78*	*79*
Атмосферное давление, кПа	*766 мм рт.ст*	*769 мм рт.ст*
Скорость движения воздуха, м/с	*2,1;северо-западный*	*1 м/с;юго-восточный*
Атмосферные осадки	*нет*	*нет*

16. Результаты измерений:

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),угол Геккелевская/ Мебельная ул., напротив д.№1	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.											

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или проезжей части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),300м от перекрестка с ул.Геккелевской, напротив д.№ 1/2	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	69	73	63	55	54	53	48	41	33		55
	Ул.Мебельная (фон),перекресток Стародеревенской и Мебельной ул.	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	67	72	61	53	47	49	45	40	32		53
	Ул.Мебельная (фон),середина между Мебельным проездом и ул.Стародеревенской	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	65	73	65	60	51	51	45	40	32		54
	Ул.Мебельная (фон),перекресток с Мебельным проездом	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	68	73	61	51	47	49	45	40	32		53
	Ул.Мебельная (фон),перекресток с ул.Планерная	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	64	71	62	51	47	47	43	32	27		51

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристик и шума	Характер работы оборудовани я (техники)	Характер истики оборудова ния(мощн ость (кВт)/базо вая длина, м)	Расстоян ие до ИТ, или проезже й части (для фона), м	Уровни звукового давления,в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максим альный уровень звука, дБА	Эквивале нтный уровень звука,дБА
						31.5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
	Ул.Мебельная (фон),350 м от ул.Планерная	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	63	70	62	51	46	47	43	33	26		52
	Ул.Мебельная (фон),в конце улицы,720м от перекрестка с ул.Планерной	Широкополосный, постоянный			7, 5 м от проезжей части дороги.	64	72	63	51	47	47	42	32	24		52
н	Бульдозер САТ Д6М	Колеблющийся	Передвижение грунта, благоустройств о территории	104/4	7,5 м										80	75
	Экскаватор Хитачи ZX-240	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	140/4,5	7,5 м										79	74
	Экскаватор Хитачи ZX-160LG	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	76/4,3	7,5 м										79	74
	КАМАЗ 651150	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115С	Колеблющийся	Перевозка грузов	165/6,4	7,5 м										78	72
	КАМАЗ 65115	Колеблющийся	Перевозка грузов	180/6,7	7,5 м										78	72
	Погрузчик Амкадор 324 Б	Колеблющийся	Погрузка	109/4,7	7,5 м										75	70
	Погрузчик ТО-18Б	Колеблющийся	Погрузка	95/4,7	7,5 м										75	70
В4	Экскаватор-погрузчик JCB	Колеблющийся	Подъем и перенос масс	74/3,6	7,5 м										80	74

№№ пп	Наименование оборудования (техники) (марка, тип, и/или точки измерения, координаты	Характеристики шума	Характер работы оборудования (техники)	Характеристики оборудования(мощность (кВт)/базовая длина, м)	Расстояние до ИТ, или просеки части (для фона), м	Уровни звукового давления в дБ в октавных полосах частот в Гц.									Уровень звука, максимальный уровень звука, дБА	Эквивалентный уровень звука,дБА
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000		
			грунтов												80	74
	Экскаватор-погрузчик FB-200	Колеблющийся	Подъем и перенос масс грунтов	78/4	7,5 м										80	75
	Щетка ТО-49-МТЗ	Колеблющийся	Благоустройство территории	55/3	7,5 м										72	
	Компрессор Атмос РД-51	Постоянный широкополосный	Нагнетание воздуха	47/1,8	5 м	93	94	77	69	67	67	63	59	57	80	74
	Каток грунтовый HAMM-34-12	Колеблющийся	Укатка грунта	98/5	7,5 м										80	74
	Каток грунтовый CA 251Д	Колеблющийся	Укатка грунта	87/5	7,5 м										74	
	Дизель генератор GEKO 30000 ED	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	14/2	5 м	82	97	83	75	69	68	63	57	57	65	
	Электростанция HONDA GX 200	Постоянный широкополосный	Выработка электричества	1/0,8	5 м	70	71	56	50	57	58	47	43	43	74	
В65	Асфальтоукладчик LIBHEER	Постоянный широкополосный	Укладка асфальта	74/5,7	7,5 м	78	77	75	71	70	70	65	64	64	77	72
	Бортовая машина КАМАЗ 5310	Колеблющийся	Перевозка грузов	154/8,6	7,5 м										79	74
	Автокран КС 4561	Колеблющийся	Подъем грузов и разгрузка	165/9,2	7,5 м											

17. Дополнительные сведения

Характер работ:-дорожные строительные работы по ул.Мебельной,г.С-Петербург. Точки измерения от строительной техники и оборудования определялись в зависимости от характеристик техники (конкретные расстояния см. протокол измерений);измерения осуществлялись сбоку от оборудования.

Точки для проведения измерений фона определялись как наиболее представительные, на перекрестках и напротив селитебной зоны, на расстоянии 7,5 м от проезжей части дороги.

Микрофон прибора располагался в 1,2 м от земли или рабочей площадки на удалении 0, 5 м от оператора.

18. Особые условия действия протокола:

Перепечатка настоящего протокола сторонними организациями или его частичное воспроизведение допускается только по письменному разрешению генерального директора ООО «ИПЭиГ».

Действие Протокола испытаний распространяется только на места проведения испытаний, указанным в пп. 3,10 настоящего протокола.

ФИО, должность ответственных за измерения и оформление протокола:

Руководитель ИЛ инженер – эколог **Широков А.Б.**

«Эко Тест»
197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18,к 3; тел/факс (812) 349-36-54
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 26.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель лаборатории «Эко Тест»
_____ Е.В.Милявский
"31" августа 2006

ПРОТОКОЛ № 132/6
измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

1. **Место проведения измерений:**
   г. Санкт_Петербург, строительная площадка расположена по адресу Фрунзенский район, 36 квартал южнее реки Волковки (ЮРВ). Характер работ: возведение 1-2го этажей жилого дома и обратная засыпка котлована. Измерения проведены в присутствии прораба Авдеева А.М.

2. **Дата и время проведения измерений:**
   "31" августа 2006 г. 09.30-16.00.

3. **Средства измерений:** шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.

4. **Сведения о государственной поверке:**
   Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.

5. **Нормативная документация:**
   - ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;
   - ГОСТ 23337-78*.Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

6. **Схемы расположения точек измерения:** точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности строительной площадки (грунт, для вибратора – бетонированная поверхность)

7. **Источники шума:** строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .

8. **Результаты измерения шума**
   Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

Таблица 1

Результаты измерений уровней звука и эквивалентного давления строительного оборудования

Наименование оборудования	Параметры оборудования	Год выпуска	Характер работы	Расстояние до ТИ, м	Характер шума	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Lэкв, дБА	Lмакс, дБА	Lлин, дБАI
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Эл. вибратор	2кВт	1996		1	пост	74	76	72	66	63	74	79	74	70	82		
Экскаватор гусен. HYUNDAI 210 LC-7	ковш 1 м3	2005	хх с повышенными оборотами	1	колебл										74	81	
Башенный кран КБ-674	12,5т/97кВт	1993	Подъем-опускание груза, повороты	7,5	колебл										72	78	
Башенный кран КБ-503Б	10т/ 50кВт	2001	Подъем-опускание груза, повороты	7,5	колебл										71	75	
Башенный кран КБ-408	10т/ 50кВт	1997	Подъем-опускание груза, повороты	7,5	колебл										71	76	
Бульдозер Д492	108л.с.	2001	Благоустройство территории	7,5	колебл										78	85	
РДК-25 (10т.) только дизель	10т	1992	хол. ход	5	колебл										76	81	
РДК-25 дизель +лебедка	10т	1992	Подъем-опускание груза, повороты	5	колебл										73	80	
Автобетоносмеситель АМ-6 На базе МАЗе	5-6м**3	-	Движение со скоростью 5 км/час	7,5	колебл											67	
погрузчик CASE	2т	2003		1	колебл										74	79	87

Измерения выполнил сотрудник ИЛ _____ И.К.Пименов

05/12/2006 02:32 +7812-238-1246 PAGE 02

«Эко Тест»
197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18,к 3; тел/факс (812) 349-36-54

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 26.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель лаборатории «Эко Тест»
_____ Е.В.Милявский
"5" сентября 2006

ПРОТОКОЛ № 133/6

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

1. **Место проведения измерений:**
   г. Санкт_Петербург, строительная площадка расположена по адресу Фрунзенский район, дом 22/30 ЮРВ южнее реки Волковки (ЮРВ). Характер работ: благоустройство придомовой территории и проведение отделочных работ в доме. Измерения проведены в присутствии мастера Килькова.П А.

2. **Дата и время проведения измерений:**
   "5" сентября 2006 г. 09.30-14.00.

3. **Средства измерений:** шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.

4. **Сведения о государственной поверке:**
   Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.

5. **Нормативная документация:**
   - ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;
   - ГОСТ 23337-78*.Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

6. **Схемы расположения точек измерения:** точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности (грунт, для перфораторов – пол)

7. **Источники шума:** строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .

8. **Результаты измерения шума**
   Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

Таблица 1

Результаты измерений уровней звука и звукового давления строительного оборудования

Наименование оборудования	Параметры оборудования	Год выпуска	Характер работы	Расстояние до ТИ, м	Характер шума	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Lэкв, дБА	Lмакс, дБА	Lпик, дБАI
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Экскаватор гусен. HYUNDAI 210 LC-7	ковш 1 м3	2006	хх с повышенными оборотами	1	колебл										73	79	
Экскаватор гусен. HYUNDAI 210 LC-8	ковш 1 м3	2006	выемка грунта	1	колебл										74	81	90
Пила дисковая 1,8 кВт 5000 об/мин	1,8кВт	1999	хол. ход	1	пост	70	68	68	70	74	79	84	87	81	90		
Пила дисковая 1,8 кВт 5000 об/мин (раб)	1,8кВт	1999	Резка опалубки	1	колебл	70	73	71	73	77	86	90	88	89	95	99	
А/кран "Клинцы" (16т)колесн (на базе МАЗА КС-35719-5	16т 240 лс	2000	хх с повышенными оборотами	7,5	колебл										74	78	
Бульдозер Д3-101А	96кВт	1997	Благоустройство территории	7,5	колебл										75	86	
Компрессор ЗИФ 55				2	пост	86	87	84	82	80	80	78	76	75	85		
Перфоратор. HM100C	1050Вт	2004	ХХ внутри помещения Sпом=70 м2	1	пост	66	67	68	72	80	84	88	85	84	92		
Перфоратор. HM100C	1050Вт	2004	работа внутри помещения Sпом=70 м2	1	колебл										95	99	
Перф. RH 068 1037	820 Вт	2004	работа внутри помещения Sпом=70 м2	1	колебл										95	98	

Измерения выполнил сотрудник ИЛ _____ И.К.Пименов

05/12/2006 02:32 +7812-238-1246 PAGE 03

«Эко Тест»
197227, Санкт-Петербург, Серебристый бульвар, 18,к 3; тел/факс (812) 349-36-54
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
Аттестат №РОСС RU 0001.514 666 от 26.12.2003. Срок действия до 26 декабря 2006 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель лаборатории «Эко Тест»
_____ Е.В.Милявский
"16" ноября 2006

ПРОТОКОЛ № 154/6

измерений уровней шума строительной площадке от работающего оборудования

1. **Место проведения измерений:**
   Ленинградская область, Всеволожский район, Бугровская волость, строительная площадка торгово-развлекательного комплекса, «Невский Колизей». Характер работ: обратная засыпка котлована и возведение здания комплекса. Измерения проведены в присутствии прораба Кириллова Д.Е.

2. **Дата и время проведения измерений:**
   "16" ноября 2006 г. 10.30-15.00.

3. **Средства измерений:** шумомер ШИ-01В, зав. №28705, с микрофоном ВМК-205 зав.№ 2038.

4. **Сведения о государственной поверке:**
   Шумомер ШИ-01В - свидетельство о поверке № 340/1235 от 15.12.05.

5. **Нормативная документация:**
   - ГОСТ 12.1.050 – 86 «Методы измерения шума на рабочих местах»;
   - ГОСТ 23337-78*.Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий.

6. **Схемы расположения точек измерения:** точки измерения располагались на расстояниях 1м, 5м и 7,5м сбоку от строительной машины и другого оборудования в зависимости от интенсивности, создаваемого ими шума (конкретные расстояния для каждой измерительной точки представлены в таблице на листе 2 протокола). Точки измерения располагались на высоте 1м-1,2м от поверхности строительной площадки (грунт, для вибратора – бетонированная поверхность)

7. **Источники шума:** строительные машины и оборудование. Характер шума прерывистый или колеблющийся в зависимости от вида оборудования .

8. **Результаты измерения шума**
   Результаты измерения шума представлены на листе 2 протокола в таблице 1.

НОЯ. 17 2006 17: СТР.1
НОМЕР ТЕЛЕФОНА: 73
ОТ: ЭКОСТРОЙ

Таблица 1

Результаты измерений уровней звука и звукового давления строительного оборудования

Наименование оборудования	Расстояние до ТИ, м	Характер шума	Lэкв, дБА	Lмакс, дБА
Специализированный автотранспорт КамАЗ-55111	7	пост.	65	70
Вибратор ИВ-47, И-1,2	7	пост.	65	70
Бетононасос ELBA	7	пост.	71	76
Кран КС-4361А, КС-3571	7	пост.	71	76
Буровой станок СБУ-100, КР-709	7	пост.	71	76
Экскаватор [illegible] О-3322	7	пост.	71	76

Измерения выполнил научный сотрудник ИЛ _____ И.К.Пименов

Таблица 1

Результаты измерений уровней звука и звукового давления строительного оборудования

Наименование оборудования	Параметры оборудования	Год выпуска	Характер работы	Расстояние до ТИ, м	Характер шума	Уровни звукового давления, дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц									Lэкв, дБА	Lмакс, дБА	Limp, дБАI
						31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000			
Башенный кран КБ-473	8т/ 55кВт	1994	Подъем-опускание груза, повороты	7,5	колебл										72	78	
ЯМЗ-238 с турбонадду-вом,	N=200кВт	1998		5м	пост.	82	83	77	78	71	67	66	63	54	75		
ДГС GEKO 250000ED-S/EDA-S 250 кВт (L=99 дБ) в капотном исполнен.	250кВА	2005	Раб ДГС рядом	1	пост	81	86	90	87	80	77	70	64	59	83		
Башенный кран КБ-408	10т/ 50кВт	1997	Подъем-опускание груза, повороты	7,5	колебл										71	76	
Экскаватор ЭО-4111	ковш 0,63	2001	выемка грунта	7,5	колебл										76	86	92
Бульдозер Д492	108л.с.	2001	Благоустройство территории	7,5	колебл										78	85	

Измерения выполнил сотрудник ИЛ _____ И.К.Пименов

05/12/2006 02:32 +7812-238-1246 PAGE 01

Приложение Л

(справочное)

Управление Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия)

Письмо от 20.06.2018 г. № 07-22/2260 «Уведомление о переоформлении лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности»

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (РОСПРИРОДНАДЗОРА) ПО РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)
(Управление Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия)

пр. Ленина, д. 35, г. Якутск 677007
т/ф (4112) 33-56-52
e-mail: ykt_upr@sakha.ru, website: 14.rpn.gov.ru

20.06.2018г. № 07-22/2260

на № _____

Директору
МУП «Переработчик»

А.В. Моисееву

пр. Геологов, д. 49, г. Нерюнгри,
РС(Я), 678960

УВЕДОМЛЕНИЕ
о переоформлении лицензии

По результатам рассмотрения заявления и документов МУП «Переработчик» от «23» мая 2018 года № 1869, представленных для переоформления лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности, Управлением Росприроднадзора по Республике Саха (Якутия) принято решение о переоформлении Вам лицензии на деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности (приказ от 18 июня 2018г. № 527).

Временно исполняющий
обязанности руководителя С.Г. Сивцев

Соловьев Иннокентий Игоревич
тел. (4112) 21-94-62

Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

ЛИЦЕНЗИЯ

14 № 00389 от «18» июня 2018 г.

переоформление лицензии 14 № 00357 от 07.09.2017г.

На осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности

(указывается лицензируемый вид деятельности)

Виды работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности, в соответствии с частью 2 статьи 12 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»: сбор отходов I, III, IV классов опасности, транспортирование отходов I, III, IV классов опасности, обезвреживание отходов III, IV классов опасности, размещение отходов III, IV классов опасности.

(указывается в соответствии с перечнем работ (услуг), установленным положением о лицензировании конкретного вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена

(указывается полное и (в случае, если имеется

Муниципальное унитарное предприятие муниципального образования «Нерюнгринский район» «Переработчик»

сокращенное наименование (в том числе фирменное наименование), организационно-правовая форма юридического

МУП «Переработчик»

лица, фамилия, имя и (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя, наименование

и реквизиты документа, удостоверяющего его личность)

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (индивидуального предпринимателя) (ОГРН) 1071434001671

Идентификационный номер налогоплательщика 1434034580

0002771

оборотная сторона

Место нахождения и места осуществления лицензируемого вида деятельности:
Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, проспект Геологов, д. 49.
(указывается адрес места нахождения (места жительства — для индивидуального предпринимателя)
Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Геологов, д. 49 (Нерюнгринский район) – сбор, транспортирование отходов I, III, IV классов опасности.
Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, в районе карьера «Гранитный», в 3,1 км на северо-восток от железнодорожной эстакады через автомагистраль «Лена» - полигон бытовых отходов – обезвреживание отходов III, IV классов опасности.
Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, в районе карьера «Гранитный», в 3,1 км на северо-восток от железнодорожной эстакады через автомагистраль «Лена» - полигон бытовых отходов – сбор, размещение отходов IV класса опасности.
Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, в районе карьера «Гранитный», в 2,5 км на северо-востоке от железнодорожной эстакады через автомагистраль «Лена» - полигон ПО - сбор, размещение отходов III, IV классов опасности.
и адреса мест осуществления работ (услуг), выполняемых (оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности)

Настоящая лицензия предоставлена на срок: бессрочно

Настоящая лицензия предоставлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «___» _____ 20___ г. № ____

Настоящая лицензия переоформлена на основании решения лицензирующего органа - приказа (распоряжения) от «18» июня 2018 г. № 527

Настоящая лицензия имеет 17 приложение (-ия, -ий), являющееся (-иеся) ее неотъемлемой частью на 17 листе (-ах)

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) _____ С.Г. Сивцев
(должность уполномоченного лица) (подпись уполномоченного лица) (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

---

* Лицензия может иметь приложения, являющиеся ее неотъемлемой частью (о чем делается соответствующая запись) и содержащие информацию о лицензиате, предусмотренную статьей 15 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности», а также федеральными законами, устанавливающими особенности лицензирования отдельных видов деятельности, указанными в части 4 статьи 1 Федерального закона «О лицензировании отдельных видов деятельности»

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

Перечень отходов, с которыми разрешается осуществлять деятельность в соответствии с конкретными видами обращения с отходами I-IV классов опасности, из числа включенных в название лицензируемого вида деятельности

Наименование вида опасного отхода	Код по ФККО	Класс опасности отходов	Намечаемая деятельность по обращению с отходами	Место осуществления деятельности (включая филиалы и обособленные подразделения)
1	2	3	4	5
лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства	4 71 101 01 52 1	I	Сбор, транспортирование	Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Геологов, д. 49 (Нерюнгринский район) – сбор, транспортирование отходов I, IV классов опасности. Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, в районе карьера «Гранитный», в 3,1 км на северо-восток от железнодорожной эстакады через автомагистраль «Лена» - полигон бытовых отходов – сбор, размещение отходов IV класса опасности.
отходы термометров ртутных	4 71 920 00 52 1	I	Сбор, транспортирование	
отходы бумаги с нанесенным лаком при брошюровочно - переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 01 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы бумажной клеевой ленты при брошюровочно-переплетной и отделочной деятельности	3 07 131 02 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 110 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные	4 02 111 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
спецодежда из синтетических и искусственных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 140 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев — (И.О. Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006021

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

спецодежда из шерстяных тканей, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	4 02 170 01 62 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
обувь кожаная рабочая, утратившая потребительские свойства	4 03 101 00 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы бумаги с клеевым слоем	4 05 290 02 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы бумаги и картона, содержащие отходы фотобумаги	4 05 810 01 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы фотобумаги	4 17 140 01 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы фото- и кинопленки	4 17 150 01 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
тара из разнородных полимерных материалов, не содержащих галогены, незагрязненная	4 34 199 71 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
упаковка из разнородных полимерных материалов, загрязненная неорганическими водорастворимыми солями (кроме хлоридов)	4 38 192 14 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
картриджи печатающих устройств с содержанием тонера менее 7% отработанные	4 81 203 02 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
клавиатура, манипулятор "мышь" с соединительными проводами, утратившие потребительские свойства	4 81 204 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006022

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

зола от сжигания угля малоопасная	6 11 100 01 40 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
шлак от сжигания угля малоопасный	6 11 200 01 21 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
золошлаковая смесь от сжигания углей малоопасная	6 11 400 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
зола от сжигания древесного топлива умеренно опасная	6 11 900 01 40 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
зола от сжигания торфа	6 11 900 03 40 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы от жилищ несортированные (исключая крупногабаритные)	7 31 110 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
мусор и смет уличный	7 31 200 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	7 33 100 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
мусор и смет производственных помещений малоопасный	7 33 210 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
мусор и смет от уборки складских помещений малоопасный	7 33 220 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
смет с территории гаража, автостоянки малоопасный	7 33 310 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
смет с территории автозаправочной станции малоопасный	7 33 310 02 71 4	IV	Сбор, транспортирование,	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев — (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006023

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

			размещение	
смет с территории предприятия малоопасный	7 33 390 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные прочие	7 36 100 02 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы (мусор) от уборки помещений гостиниц, отелей и других мест временного проживания	7 36 210 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы (мусор) от уборки помещений парикмахерских, салонов красоты, соляриев	7 39 410 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль газоочистки узлов перегрузки твердых коммунальных отходов	7 47 101 01 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
твердые остатки при сжигании нефтесодержащих отходов	7 47 211 01 40 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
осадок нейтрализации сернокислотного электролита	7 47 301 01 39 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
зола от сжигания биологических отходов вивария и отходов содержания лабораторных животных	7 47 813 01 40 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
золы и шлаки от инсинераторов и установок термической обработки отходов	7 47 981 99 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование,	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006024

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

			размещение	
отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы штукатурки затвердевшей малоопасные	8 24 911 11 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы рубероида	8 26 210 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы толи	8 26 220 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
инструменты лакокрасочные (кисти, валики), загрязненные лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 91 110 02 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
шпатели отработанные, загрязненные штукатурными материалами	8 91 120 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
шлак сварочный	9 19 100 02 40 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
тормозные колодки, отработанные с остатками накладок асбестовых	9 20 310 02 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль цементная	3 45 100 11 42 3	III	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль асбоцементная	3 46 420 02 42 3	III	Сбор, транспортирование, размещение	
тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами	4 38 111 01 51 3	III	Сбор, транспортирование, размещение	

Вр. и.о. руководителя Управления
Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006025

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

(содержание 5 % и более)				Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пр. Геологов, д. 49 (Нерюнгринский район) – сбор, транспортирование отходов III, IV классов опасности.
тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание 5 % и более)	4 38 191 01 51 3	III	Сбор, транспортирование, размещение	
провод медный, покрытый никелем, утративший свои потребительские свойства	4 82 304 01 52 3	III	Сбор, транспортирование, размещение	
шпалы железнодорожные деревянные, пропитанные антисептическими средствами, отработанные	8 41 000 01 51 3	III	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы грунта, снятого при ремонте железнодорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, умеренно опасные	8 42 201 01 49 3	III	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль газоочистки каменноугольная	2 11 310 02 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы коры	3 05 100 01 21 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
кора с примесью земли	3 05 100 02 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль древесная от шлифовки натуральной чистой древесины	3 05 311 01 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
опилки разнородной древесины (например,	3 05 313 12 43 4	IV	Сбор, транспортирование,	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006026

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

содержащие опилки древесно-стружечных и/или древесно-волокнистых плит)			размещение	Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, в районе карьера «Гранитный», в 2,5 км на северо-востоке от железнодорожной эстакады через автомагистраль «Лена» - полигон ПО - сбор, размещение отходов III, IV классов опасности
стружка разнородной древесины (например, содержащая стружку древесно-стружечных и/или древесново-локнистых плит)	3 05 313 22 22 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
опилки и стружка разнородной древесины (например, содержащие опилки и стружку древесностружечных и/или древесново-локнистых плит)	3 05 313 31 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
обрезь разнородной древесины (например, содержащая обрезь древесностружечных и/или древесно-волокнистых плит)	3 05 313 42 21 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль при обработке разнородной древесины (например, содержащая пыль древесно-стружечных и/или древесноволокнистых плит)	3 05 313 52 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль угольная газоочистки при измельчении углей	3 08 110 01 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы бетонной смеси в виде пыли	3 46 120 01 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль бетонная	3 46 200 03 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006027

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

отходы асбоцемента в кусковой форме	3 46 420 01 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль (порошок) от шлифования черных металлов с содержанием металла 50 % и более	3 61 221 01 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
пыль (порошок) абразивные от шлифования черных металлов с содержанием металла менее 50 %	3 61 221 02 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы фанеры и изделий из нее незагрязненные	40421001 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы древесно-стружечных плит и изделий из них незагрязненные	4 04 220 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы пенопласта на основе поливинилхлорида незагрязненные	4 35 100 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы поливинилхлорида в виде изделий или лома изделий незагрязненные	4 35 100 03 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
тара полиэтиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5 %)	4 38 111 02 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
тара из прочих полимерных материалов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 38 191 02 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006028

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

отходы резиноасбестовых изделий незагрязненные	4 55 700 00 71 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы абразивных материалов в виде пыли	4 56 200 51 42 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы абразивных материалов в виде порошка	4 56 200 52 41 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
тара из черных металлов, загрязненная нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 68 111 02 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
тара из черных металлов, загрязненная, лакокрасочными материалами (содержание менее 5%)	4 68 112 02 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
системный блок компьютера, утративший потребительские свойства	4 81 201 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
принтеры, сканеры, многофункциональные устройства (МФУ), утратившие потребительские свойства	4 81 202 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
мониторы компьютерные жидкокристаллические, утратившие	4 81 205 02 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
огнетушители самосрабатывающие порошковые, утратившие потребительские свойства	4 89 221 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
древесные отходы от	8 12 101 01 72 4	IV	Сбор,	

Вр. и.о. руководителя Управления
Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006029

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

сноса и разборки зданий			транспортирование, размещение	
мусор от сноса и разборки зданий несортированный	8 12 901 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
светодиодные лампы, утратившие потребительские свойства	4 82 415 01 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
светильники со светодиодными элементами в сборе, утратившие потребительские свойства	4 82427 11 52 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы затвердевшего строительного раствора в кусковой форме	8 22 401 01 21 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
обрезь и лом гипсокартонных листов	8 24 110 01 20 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы шпатлевки	8 24 900 01 29 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы рубероида	8 2621001 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы толи	8 26 220 01 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы линолеума незагрязненные	8 27 10001 51 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
лом асфальтовых и асфальтобетонных покрытий	8 30 200 01 71 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы грунта, снятого при ремонте железно-	8 42 201 02 49 4	IV	Сбор, транспортирование,	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

0006030

МП

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

дорожного полотна, загрязненного нефтепродуктами, малоопасные			размещение	
отходы (остатки) песчаногравийной смеси при строительных, ремонтных работах	8 90 000 02 49 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
шины пневматические автомобильные отработанные	921 1 10 01 50 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
камеры пневматических шин автомобильных отработанные	9 21 120 01 50 4	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
покрышки пневматических шин с тканевым кордом отработанные	921 13001 504	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
покрышки пневматических шин с металлическим кордом отработанные	9 21 130 02 504	IV	Сбор, транспортирование, размещение	
навоз свиней свежий	1 12 510 01 33 3	III	Обезвреживание	Республика Саха (Якутия), Нерюнгринский район, в районе карьера «Гранитный», в 3,1 км на северо-восток от железнодорожной эстакады через автомагистраль «Лена» - полигон бытовых отходов – обезвреживание отходов III, IV классов опасности.
помет куриный свежий	1 12 711 01 33 3	III	Обезвреживание	
отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 05 912 01 60 3	III	Обезвреживание	
фильтры окрасочных камер стекловолоконные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами	4 43 103 01 61 3	III	Обезвреживание	
фильтры окрасочных	4 43 103 11 61 3	III	Обезвреживание	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев — (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006031

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

камер картонные отработанные, загрязненные лакокрасочными материалами				
нетканые фильтровальные материалы синтетические, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов 15% и более)	4 43 501 01 61 3	III	Обезвреживание	
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве 5% и более)	8 92 110 01 60 3	III	Обезвреживание	
помет прочих птиц свежий	1 12 713 01 33 3	III	Обезвреживание	
навоз крупного рогатого скота свежий	1 12 110 01 33 4	IV	Обезвреживание	
навоз конский свежий	1 12 210 01 33 4	IV	Обезвреживание	
навоз мелкого рогатого скота свежий	1 12 410 01 29 4	IV	Обезвреживание	
навоз свиней перепревший	1 12 510 02 29 4	IV	Обезвреживание	
помет куриный перепревший	1 12 711 02 29 4	IV	Обезвреживание	
помет прочих птиц перепревший	1 12 713 02 29 4	IV	Обезвреживание	
ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные отработанные незагрязненные	4 02 111 01 62 4	IV	Обезвреживание	
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные неметаллическими нерастворимыми или малораство-	4 05 911 31 60 4	IV	Обезвреживание	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006032

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

римыми минеральными продуктами				
отходы упаковочных материалов из бумаги, загрязненные нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15%)	4 05 912 02 60 4	IV	Обезвреживание	
отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязненные средствами моющими, чистящими и полирующими	4 05 919 01 60 4	IV	Обезвреживание	
изделия текстильные прорезиненные, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	4 31 130 01 52 4	IV	Обезвреживание	
тара полиэтиленовая, загрязненная неорганическими нерастворимыми или малорастворимыми минеральными веществами	4 38 112 01 51 4	IV	Обезвреживание	
тара полиэтиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 119 01 51 4	IV	Обезвреживание	
уголь активированный отработанный, загрязненный нефтепродуктами (содержание нефтепродуктов менее 15 %)	4 42 504 02 20 4	IV	Обезвреживание	
ткань из натуральных и смешанных волокон, загрязненная эпоксидными связующими	4 43 212 10 60 4	IV	Обезвреживание	
коробки фильтрующе-поглощаю-щие противогазов, утратившие потребительские свойства	4 91 102 01 52 4	IV	Обезвреживание	
уголь активированный отработанный из фильтрующе-поглоща-	4 91 102 02 49 4	IV	Обезвреживание	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006033

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

ющих коробок противогазов				
фильтры из полиэфирного волокна отработанные при подготовке воды для получения пара	7 10 213 01 61 4	IV	Обезвреживание	
отходы жиров при разгрузке жироуловителей	7 36 101 01 39 4	IV	Обезвреживание	
смесь отходов пластмассовых изделий при сортировке твердых коммунальных отходов	7 41 110 01 72 4	IV	Обезвреживание	
обтирочный материал, загрязненный лакокрасочными материалами (в количестве менее 5%)	8 92 110 02 60 4	IV	Обезвреживание	
ил избыточный биологических очистных сооружений в смеси с осадком механической очистки хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 201 11 39 4	IV	Обезвреживание	
ил избыточный биологических очистных сооружений хозяйственно-бытовых и смешанных сточных вод	7 22 200 01 39 4	IV	Обезвреживание	
ил избыточный биологических очистных сооружений нефтесодержащих сточных вод	7 23 200 01 39 4	IV	Обезвреживание	
Продукты из фруктов и овощей, утратившие потребительские свойства	4 01 100 00 00 0	IV	Обезвреживание	
Продукты пищевые прочие, утратившие потребительские свойства	4 01 600 00 00 0	IV	Обезвреживание	
Отходы упаковочных материалов из бумаги и картона, загрязнен-	4 05 913 00 00 0	IV	Обезвреживание	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев (И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006034

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

ные пищевыми продуктами				
Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные органическими веществами	4 38 123 00 00 0	IV	Обезвреживание	
Отходы тары, упаковки и упаковочных материалов из полипропилена, загрязненные прочими химическими продуктами	4 38 129 00 00 0	IV	Обезвреживание	
тара полипропиленовая, загрязненная средствами моющими, чистящими и полирующими	4 38 129 11 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная поверхностно-активными веществами	4 38 129 12 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная реагентами для нейтрализации запахов	4 38 129 14 51 4	IV	Обезвреживание	
отходы упаковки из полипропилена, загрязненной каустическим магнезитом	4 38 129 21 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная неорганическими коагулянтами	4 38 129 31 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная синтетическими полимерами	4 38 129 41 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка	4 38 129 43 51 4	IV	Обезвреживание	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006035

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

полипропиленовая, загрязненная клеем на акриловой основе				
упаковка полипропиленовая, загрязненная клеем поливинилацетатным	4 38 129 45 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная силиконовой эмульсией	4 38 129 46 51 4	IV	Обезвреживание	
отходы упаковки из полипропилена, загрязненной асбестом	4 38 129 51 51 4	IV	Обезвреживание	
отходы упаковки из полипропилена, загрязненной тиомочевиной и желатином	4 38 129 61 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная тормозной жидкостью на основе полигликолей	4 38 129 71 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная охлаждающей жидкостью на основе гликолей	4 38 129 72 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная ингибитором коррозии в среде гликолевого эфира	4 38 129 73 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая в металлической обрешетке, загрязненная стеклоомывающей жидкостью на основе спиртов	4 38 129 74 51 4	IV	Обезвреживание	
отходы упаковки из	4 38 129 81 51 4	IV	Обезвреживание	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я) — (должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006036

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

ПРИЛОЖЕНИЕ
к лицензии Федеральной службы
по надзору в сфере природопользования

(без лицензии недействительно)

полипропилена, загрязненной взрывчатыми веществами				
упаковка полипропиленовая, загрязненная пестицидами 2 класса опасности	4 38 129 83 51 3	III	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная пестицидами 3 класса опасности (содержание пестицидов менее 6%)	4 38 129 86 51 4	IV	Обезвреживание	
упаковка полипропиленовая, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание лакокрасочных материалов менее 5%)	4 38 129 91 51 4	IV	Обезвреживание	

Вр. и.о. руководителя Управления Росприроднадзора по РС(Я)
(должность уполномоченного лица)

(подпись уполномоченного лица)

С.Г. Сивцев
(И.О.Фамилия уполномоченного лица)

МП

0006037

Приложение является неотъемлемой частью лицензии

Приложение М

(справочное)

Технические характеристики экрана шумозащитного

ЗАВОД АКУСТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Технические характеристики экрана шумозащитного

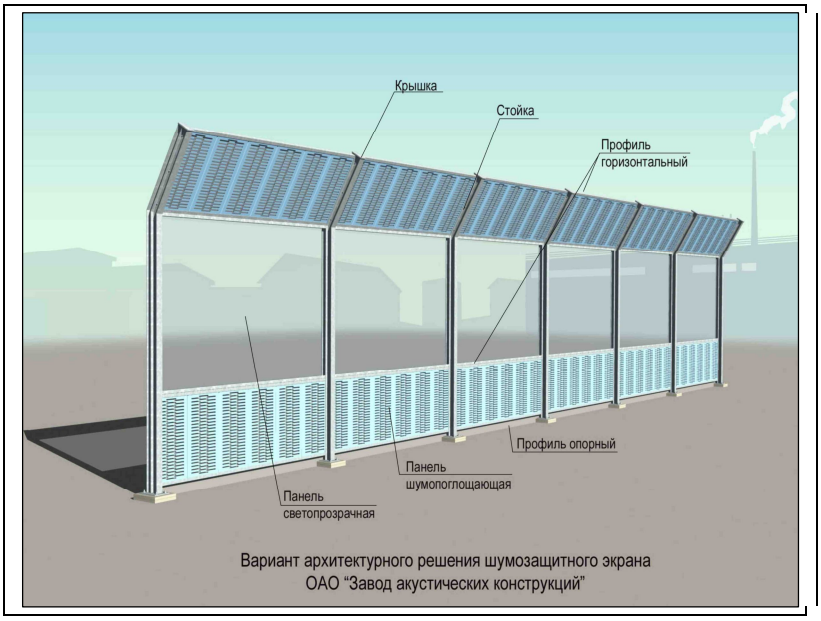
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Наименование</th><th>Характеристики</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Назначение</td><td>Предназначен для установки вдоль автомобильных и железнодорожных магистралей, строительных площадок и других источников шума с целью понижения уровня звукового давления до нормативных значений.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Производственные нормативы</td><td>Экран изготавливается по ТУ 5262-001-13831917-2005.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Сертификация</td><td>1. Сертификат соответствия СМК ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008), регистрационный номер РОСС RU.ИСО9.К00797 (срок действия с 02.06.2009 по 02.06.2012)
2. Система сертификации ГОСТ Р Госстандарта России. Сертификат соответствия № РОСС RU.СЛ42.Н00318 от 13.05.2008г. (срок действия с 13.05.2008 г. по 13.05.2011 г.)
3. «РОССТРОЙСЕРТИФИКАЦИИ» сертификат соответствия №РСС RU.В081.РП42.0022 от 13.05.2008г. (срок действия с 13.05.2008 г. по 13.05.2011 г.);</td></tr>
<tr><td>4</td><td colspan="2">Комплектность</td></tr>
<tr><td>4.1</td><td>Стойка</td><td>Опорная стойка - двутавровая балка с крепежными уголками 40×63
Покрытие - горячий цинк.
Крепеж – оцинкованный.
Допуск на расположение закладных деталей +5 мм.
Рекомендуемый шаг стоек 3000мм (или иной кратный 0,5 м) +5мм.</td></tr>
<tr><td>4.2</td><td>Опорный профиль</td><td>Опорный профиль – швеллер.
Покрытие – горячий цинк.</td></tr>
<tr><td>4.3</td><td>Горизонтальный профиль</td><td>Холоднокатаный швеллер 70×34×2
Покрытие – горячий цинк.</td></tr>
<tr><td>4.4</td><td>Панель шумопоглощающая стандартная</td><td>Материал корпуса панели- оцинкованная сталь с полиуретановым покрытием «Pural». Цветовая гамма RaColor.
Материал заполнения – менеральная вата на базальтовом связующем «АкустикБаттс» («Rockwool») в оболочке. На объект поставляются упакованные на поддонах. Вид перфорации – щелевая.</td></tr>
<tr><td>4.5</td><td>Панель шумопоглощающая ударопрочная вандалоустойчивая</td><td>Материал корпуса панели- оцинкованная сталь с полиуретановым покрытием «Pural». Цветовая гамма RaColor.
Материал заполнения - щепоцементная плита. Панели отличаются повышенной ударопрочностью. На объект поставляются упакованные на поддонах. Вид перфорации – щелевая.
Габариты:
высота - 500 ÷ 980 мм;
ширина - 495 мм;
толщина - 64 мм.</td></tr>
<tr><td>4.6</td><td>Панель шумоотражаюшая</td><td>Заполнение - полиметилметакрилатный лист (ПММА) –толщиной 12мм-25мм.
Габариты: в соответствии с проектом. На объект поставляются в сборе, упакованные на поддонах.</td></tr>
<tr><td>4.7</td><td>Акустические характеристики</td><td>Индекс изоляции воздушного шума, дБА – 31
Реверберационный коэффициент звукопоглощения (безразмерная величина) на частотах, Гц:
<table>
<tr><th>Частота, Гц</th><th>Реверберационный коэффициент звукопоглощения</th></tr>
<tr><td>63</td><td>0,25-0,55</td></tr>
<tr><td>125</td><td>0,38-0,55</td></tr>
<tr><td>250</td><td>0,54-0,6</td></tr>
<tr><td>500</td><td>0,80-1,0</td></tr>
<tr><td>1000</td><td>0,87-1,0</td></tr>
<tr><td>2000</td><td>0,66-0,94</td></tr>
<tr><td>4000</td><td>0,52-0,84</td></tr>
<tr><td>8000</td><td>0,50-0,80</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Особенности конструкции шумозащитного экрана
ОАО «Завод акустических конструкций»

1. Наличие опорного профиля, воспринимающего нагрузку от массы полотна экрана и ликвидирующего зазор между нижним краем полотна экрана и грунтом (полотном дороги и т.п.) за счет резинового двухслойного фартука, прикрепленного к швеллеру опорного профиля.

2. Наличие несущего горизонтального профиля, передающего аэродинамическую и ветровую нагрузку от панелей к стойкам; кроме того, позволяющего при необходимости увеличить пролет между стойками экрана до 4 м. и более.

3. Небольшие габариты шумопоглощающих панелей 980 х 495 х 64 мм, позволяющие обеспечить простоту монтажа (вес одной панели 8,5 кг). В ходе монтажа панели надежно и герметично стыкуются друг с другом, не образуя щелей.



4. Применение в качестве покрытия шумопоглощающих панелей невыцветающего долговечного полиуретанового покрытия.

5. Применение в качестве шумоотражающих светопрозрачных панелей полиметилакрилатного листа, обрамленного по периметру вибродемпфирующим профилем.

Применение литого (сплошного) поликарбоната в качестве шумоотражающих панелей не рекомендуется, т. к. он со временем теряет свои эксплуатационные качества (желтеет, мутнеет), а кроме того требует двухсторонней ультрафиолетовой защиты. По цене литой поликарбонат значительно дороже чем полиметилакрилатный лист.

Сотовый поликарбонат, как показывает опыт, обладает низкой прочностью при разрезании (низкая вандалозащищенность), недостаточно стоек к перепаду температур и ультрафиолетовому излучению. Наилучшие эксплуатационные показатели имеет полиметилметакрилатный лист. Указанный материал отличается высокой ударной прочностью, светопроницаемостью, тепло- и морозоустойчивостью, хорошей стойкостью к воздействию химикалий и ультрафиолетовых лучей.

6. Возможность установки ударопрочного шумозащитного экрана. В случае, когда требуется установить Экран повышенной прочности, к применению рекомендуются акустические панели с наполнением из щепо-цементной плиты. Данный материал, обладая высокой степенью стойкости к удару, инертен к попаданию в него камней и иных чужеродных предметов.

Гарантийные обязательства:

Мы гарантируем сохранение акустических свойств экрана в течение 10 лет с момента передачи Продукции Заказчику. Срок службы полимерного покрытия панелей до первой подкраски – не менее 5 лет; цинкового покрытия профилей и стоек – не менее 5 лет.

Ссылочные нормативные документы

1. Водный кодекс РФ от 03.06.06 № 74-ФЗ (с изм. на 24.04.2020). Одобрен Советом Федерации 26.05.2006 // Российская газета, № 121, 08.06.2006. – 48 с.

2. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с изм. на 31.07.202). Одобрен Советом Федерации 24.12.2004 // Российская газета, № 290, 30.12.2004. – 101 с.

3. Земельный кодекс РФ от 25.10.01 № 136-ФЗ (с изм. на 31.07.2020). Одобрен Советом Федерации 10.10.2001 // Российская газета, N 211-212, 30.10.2001. - 170 с.

4. Федеральный закон об охране окружающей среды от 10.01.02 № 7-ФЗ (с изм. на 31.07.2020). Одобрен Советом Федерации 26.12.2001 // Российская газета N 6, 12.01.2002. – 39 с.

5. Федеральный закон о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения от 30.03.99 № 52-ФЗ (с изм. на 31.07.2020). Одобрен Советом Федерации 17.03.1999 // Российская газета N 64-65, 06.04.1999. – 39 с.

6. Федеральный закон об экологической экспертизе от 23.11.95 № 174-ФЗ (с изм. на 31.07.2020). Одобр. Советом Федерации 15.11.1995 // Российская газета, № 232, 30.11.95. – 26 с.

7. Федеральный закон об охране атмосферного воздуха от 4.05.99 № 96-ФЗ (с изм. на 26.07.2019). Одобрен Советом Федерации 22.04.1999 // Российская газета, № 91, 13.05.99. – 18 с.

8. Федеральный закон об отходах производства и потребления от 24.06.98 № 89-ФЗ (с изм. на 07.04.2020). Одобрен Советом Федерации 10.06.1998 // Российская газета, № 121, 30.06.98. – 14 с.

9. Федеральный закон о животном мире от 24.04.95 № 52-ФЗ (с изм. на 24.04.2020). Принят Государственной Думой 22.03.1995 // Российская газета, № 86, 04.05.1995. – 33 с.

10. Постановление Правительства РФ О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию от 16.02.2008 № 87 (с изм. на 28.04.2020) // Российская газета, № 41, 27.02.2008. – 51 с.

11. Постановление Правительства РФ О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах от 13.09.2016 № 913 (с изм. на 24.01.2020) // Собрание законодательства РФ, 19.09.2016, № 38, ст. 5560. – 16 с.

12. Постановление Правительства РФ Об утверждении Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон от 03.03.2018 № 222 // Собрание законодательства РФ, 12.03.2018, № 11, ст. 1636. – 8 с.

13. Постановление Правительства РФ О проведении рекультивации и консервации земель от 10.07.2018 № 800 // Собрание законодательства РФ, 16.07.2018, № 29, ст. 4441. – 9 с.

14. Распоряжение Правительства РФ Перечень видов отходов производства и потребления, в состав которых входят полезные компоненты, захоронение которых запрещается от 25.07.2017 № 1589-р // Собрание законодательства РФ, 07.08.2017, N 32, ст. 5107. – 10 с.

15. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Приказ об утверждении Федерального классификационного каталога отходов от 22.05.2017 N 242 (с изм. на 28.11.2017) (Зарегистрировано в Минюсте 14.01.2018 № 49762) // http://www.pravo.gov.ru, 13.06.2017. – 385 с.

16. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Приказ о внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов от 20.07.2017 N 359 (Зарегистрировано в Минюсте 01.09.2001 № 48070) // http://www.pravo.gov.ru, 05.09.2017. – 3 с.

17. Федеральная служба по надзору в сфере природопользования. Приказ о внесении изменений в Федеральный классификационный каталог отходов от 28.11.2017 N 566 (Зарегистрировано в Минюсте 01.09.2017 № 48070) // http://www.pravo.gov.ru, 25.01.2018. – 32 с.

18. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. Приказ об утверждении Критериев отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного

воздействия на окружающую среду от 04.12.2014 № 536 (Зарегистрировано в Минюсте 29.12.2015 № 40330) // http://www.pravo.gov.ru, 31.12.2015. – 16 с.

19. Министерство сельского хозяйства РФ. Приказ об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения от 13.12.2016 № 552. (Зарегистрировано в Минюсте 13.01.2017 № 45203) // http://www.pravo.gov.ru, 16.01.2017. – 167 с.

20. Министерство природных ресурсов РФ. Приказ об утверждении Методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе от 06.06.2017г № 273. (Зарегистрировано в Минюсте 10.08.2017 № 47734) // http://www.pravo.gov.ru, 11.08.2017. – 84 с.

21. Министерство природных ресурсов РФ. Приказ об утверждении требований к содержанию программы производственного экологического контроля, порядка и сроков представления отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля от 28.02.2018 № 74 (Зарегистрировано в Минюсте 03.04.2018 N 50598) // http://www.pravo.gov.ru, 04.04.2018. – 9 с.

22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Новая редакция. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 25.09.2007 № 74. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 25.01.2008 N 10995) // Российская газета", N 28, 09.02.2008. – 47 с.

23. СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29.01.2021 № 62296) // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 03.02.2021, № 0001202102030022

24. СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" Постановление

Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы от 28.01.2021 № 2.1.3684-21 (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29.01.2021 № 62297) // Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 05.02.2021, N 0001202102050027

25. СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99* Свод правил от 24.12.2020 № 131.13330.2020;

26. СН 2.5.2.047-96 Уровни шума на морских судах. Санитарные нормы Санитарные нормы от 21.02.1996 № 2.5.2.047-96 Заменен с 01.01.2021 на СП 2.5.3650-20;

27. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009». Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 07.07.2009 N 47. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 14.08.2009 N 14534) // Российская газета (специальный выпуск), № 171/1, 11.09.2009. – 156 с.

28. Пособие к СНиП 11-01-95 по разработке раздела проектной документации Охрана окружающей среды – М.: ОАО «ЦЕНТРИНВЕСТпроект», 1997.

29. СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Утв. постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 31.10.1996 № 36. М.: Информационно-издательский центр Минздрава РФ, 1997. – 16 с.

30. СН 2.2.4/2.1.8.566-96. Производственная вибрация в помещениях жилых и общественных зданий. Утв. постановление Госкомсанэпиднадзора России от 31.10.1996 N 40. М.: Информационно-издательский центр Минздрава России, 1997 – 20 с.

31. СП 1.1.1058-01. Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 13.07.2001 N 18. (с изм. на 27.03.2007) (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 30.10.2001 № 3000) // Российская газета, № 222, 13.11.2001. – 10 с.

32. СП 2.1.5.1059-01. Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения, Минздрав России 2001 г. Постановление Главного государственного

санитарного врача РФ от 25.07.2001 № 19. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 21.08.2001 № 2886) // Российская газета, № 172, 05.09.2001. – 10 с.

33. СП 2.1.7.1386-03. Санитарные правила установления класса опасности токсичных отходов производства и потребления. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 16.06.2003 № 144 (с изм. от 31.03.2011). (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 19.06.2003 № 4755) // Российская газета, № 119/1, 20.06.2003. – 17 с.

34. СП 2.2.1.1312-03. Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 30.04.2003 № 88. (Зарегистрировано в Минюсте РФ от 19.05.2003 № 4567) // Российская газета", № 119/1, 20.06.2003. – 23 с.

35. СП 32.13330.2018 Свод правил. Канализация. Наружные сети сооружения. Актуализированная редакция. СНиП 2.04.03-85. Утв. приказом Минрегиона России от 29.12.2011 № 635/11.. – 90 с.

36. СП 30.13330.2016 Свод правил. Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция. СНиП 2.04.01-85*. Утв. приказом Минрегиона России от 29.12.2011 № 626. М.: Минрегион России, 2011. – 63 с.

37. СП 131.13330.2018 Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23.01-99*. Утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 275. М.: Минрегион России, 2015. – 162 с.

38. СП 51.13330.2011 Свод правил. Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003. (с изм. №1 от 05.05.2017 N770/пр) Утв. приказом Минрегиона России от 28.12.2010 N825. М.: Минрегион России, 2010. – 53 с.

39. СП 101.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.06.07-87. Подпорные стены, судоходные шлюзы, рыбопропускные и рыбозащитные сооружения. Утв. приказом Минрегион России от 30.06.2012 № 267. М.: Минрегион России, 2012. – 72 с.

40. СП 42.13330.2016 Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Актуализированная редакция

СНиП 2.07.01-89. Утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2016 №1034/пр. М., 2016. – 105 с.

41. ГОСТ Р 56164-2014 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Методика расчета выбросов при сварочных работах на основе удельных показателей: Национальный стандарт. - Введ. 01.07.2015 - М.: Стандартинформ, 2015. – 28 с.

42. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ: Межгосударственный стандарт.- Введ. 01.01.1987 - М.: Стандартинформ, 2008. – 2 с.

43. ГОСТ 17.2.3.01-86. Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов: Межгосударственный стандарт.- Введ. 01.01.1987 - М.: Стандартинформ, 2005. – 2 с.

44. РД 52.08.18-84 Охрана природы. Гидросфера. Методические указания. Правила ведения учета поверхностных вод: Сборник / Госкомгидромет СССР. - Л., 1984. – 8 с.

45. РД 153-34.2-02.409-2003. Методические указания по оценке влияния гидротехнических сооружений на окружающую среду. - Введ. 01.01.2004 / РАО ЕЭС России. – СПб., 2003. – 73 с. РДС 82-202-96. Правила разработки и применения нормативов трудно устранимых потерь и отходов материалов в строительстве.- Введ. 01.01.1997 / Минстрой России - М: ГУП ЦПП, 1996. – 20 с.

46. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное). СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2012. – 222 с.

47. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2010. – 79 с.

48. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий. М., 1998. – 48 с.

49. Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1999. – 2 с.

50. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом). М., 1998. – 32 с.

51. Дополнения и изменения к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. М., 1999. – 2 с.

52. Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск: ЗАО «НИПИОТСТРОМ», 2000. – 28 с.

53. Методика расчета вредных выбросов в атмосферу от нефтехимического оборудования (РМ 62-91-90). Воронеж: «ГИПРОКАУЧУК» Воронежский филиал, 1990.

54. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей). СПб.: АО «НИИ Атмосфера», 2015.

55. ГОСТ Р 56163-2019 Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации, 2019 – 8 с.

56. РД-17-86 Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии, 1987 – 50 с.

57. МУ 2.1.7.730-99. Гигиенические требования к качеству почвы населенных мест. Введ. 05.04.1999. Главным государственным санитарным врачом РФ от 05.02.1999. – 21 с.

58. Временные методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов производства и потребления. СПб., 1998. – 17 с.

59. Дополнение к РДС 82-202-96. Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве. М., 1998. – 22 с.

60. Оценка количеств образующихся отходов производства и потребления. Методическая разработка / Л. М. Исянов, А. В. Левин; Под ред. М. Н. Холоднова. СПб.: Санкт-Петербургский государственный технологический университете растительных полимеров, 1997. - 27 с.

61. Сборник удельных показателей образования отходов производства и потребления / Государственный комитет Российской Федерации по охране окружающей среды. М.: 1999. – 65 с.

62. Методические рекомендации по оценке объемов образования отходов производства и потребления. М.: ГУ НИЦПУРО, 2003. – 90 с.

63. Методические рекомендации по расчету количества и качества принимаемых сточных вод и МРО-6-99. Методика расчета объемов образования отходов. Отработанные ртутьсодержащие лампы. СПб., 2004. – 3 с.

64. Методические рекомендации по расчету нормативов образования отходов для автотранспортных предприятий. СПб.: АО «НИИ Атмосфера» 2003. – 15 с.

65. М загрязняющих веществ в системы канализации населенных пунктов. Утв. приказом Госстроя России от 06.04.01 № 75. М., 2001. – 41 с.

Лист регистрации изменений

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннули-рованных				