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 г. (ДС №10 от 27.11.2025 г.)

Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 6. Мероприятия по охране окружающей среды
Часть 1. Текстовая часть

Книга 1. Текстовая часть

2321-ООС1

Том 6.1

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	Разработка ООС	
Селезнева А.А.	Главный специалист	Разработка ООС	
Лукашева А.В.	Инженер 1 категории	Разработка ООС	
Гусейнова И.Л.	Главный специалист	Нормоконтроль	

Содержание

Список иллюстраций 9

Список таблиц 10

Введение 14

1 Общие сведения 16

2 Краткие сведения о проектируемом объекте 17

2.1 Месторасположение объекта 17

2.2 Краткие сведения об объекте 18

2.3 Принятые конструктивные решения 22

2.4 Сведения о земельных участках 31

2.5 Технико-экономические характеристики проектируемого линейного объекта 35

2.6 Зоны с особым режимом использования территории 35

2.6.1 Особо охраняемые природные территории, территории традиционного природопользования, рекреационные зоны 36

2.6.2 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории 38

2.6.3 Объекты культурного наследия 40

2.6.4 Сведения о водных объектах 40

2.6.5 Зоны затопления, подтопления территории 41

2.6.6 Леса, расположенные на землях лесного фонда и землях, не относящихся к землям лесного фонда 42

2.6.7 Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения 42

2.6.8 Территории лечебно-оздоровительных местностей и курортов 44

2.6.9 Скотомогильники, биотермические ямы и другие места захоронения трупов животных 45

2.6.10 Территории традиционного природопользования 45

2.6.11 Особо продуктивные сельскохозяйственные угодья. Мелиорированные земли, мелиоративные системы 46

2.6.12 Приаэродромные территории 46
2.6.13 Объекты размещения отходов 47
2.6.14 Кладбища, здания и сооружения похоронного назначения 48
2.6.15 Санитарно-защитная зона Нерюнгринской ГРЭС 48
2.6.16 Месторождения полезных ископаемых 49
3 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов 51
3.1 Состояние территории и геологической среды 51
3.1.1 Геологические условия, рельефная и ландшафтная характеристика 51
3.1.2 Гидрогеологические условия 69
3.1.3 Гидрологические условия 71
3.1.4 Опасные природные процессы и явления 72
3.1.5 Почвенные условия территории 74
3.2 Воздействие объекта на геологическую среду 76
3.3 Воздействие объекта на почвенно-земельные ресурсы 77
3.4 Мероприятия по охране геологической среды 78
4 Охрана атмосферного воздуха 79
4.1 Климатические условия 79
4.1.1 Температура воздуха 79
4.1.2 Ветер 81
4.1.3 Влажность воздуха 85
4.1.4 Осадки и снежный покров 86
4.1.5 Неблагоприятные атмосферные явления 87
4.1.6 Опасные природные гидрометеорологические процессы и явления (ОЯ) 89
4.2 Уровень загрязнения атмосферного воздуха 90
4.3 Воздействие на атмосферный воздух 93

4.3.1 Загрязнение воздуха в период проведения строительных работ 93

4.3.1.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе грузовой и строительной техники 94

4.3.1.2 Расчет выбросов пыли при ведении разгрузочно-погрузочных работ 99

4.3.1.3 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ 100

4.3.1.4 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе при работе дорожной и строительной техники, погрузочно-разгрузочных и сварочных работах .. 101

4.3.2 Воздействие объекта на состояние атмосферного воздуха при эксплуатации 112

4.3.2.1 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации железнодорожных путей 112

4.3.2.2 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации 114

4.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 121

4.5.1 Период строительства 121

4.5.2 Эксплуатация 122

4.6 План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период неблагоприятных метеорологических условий 122

5 Факторы физического воздействия 124

5.1 Акустическое воздействие в период строительства 125

5.2 Акустическое воздействие в период эксплуатации 133

5.3 Мероприятия по снижению акустического воздействия 139

5.3.1 Период строительства 139

5.3.2 Период эксплуатации 141

5.4 Измерение уровней инфразвука 141

5.5 Оценка электромагнитного поля 142

5.6 Оценка уровней вибрации 143

6 Охрана поверхностных и подземных вод 144
6.1 Характеристика поверхностных вод 144
6.2 Характеристика подземных вод 149
6.3 Характеристика донных отложений 152
6.4 Воздействие на водные ресурсы 154
6.4.1 Водоснабжение на период строительства 154
6.4.2 Водоотведение на период строительства 156
6.4.3 Водоснабжение на период эксплуатации 156
6.4.4 Водоотведение в период эксплуатации 157
6.4.5 Воздействие на поверхностны воды 160
6.4.6 Воздействие на подземные воды 161
6.5 Мероприятия по охране водной среды 162
6.5.1 Мероприятия по охране водных ресурсов в период строительства 162
6.5.2 Мероприятия по охране водных ресурсов в период эксплуатации 163
7 Охрана окружающей среды при складировании и утилизации отходов 164
7.1 Образование отходов от демонтажа 164
7.2 Образование отходов в период строительства 172
7.3 Образование отходов в период эксплуатации 178
7.4 Мероприятия по сбору и утилизации отходов 179
8 Охрана растительного и животного мира 181
8.1 Характеристика растительного и животного мира 181
8.1.1 Характеристика флоры 181
8.1.2 Характеристика фауны 183
8.2 Воздействие на растительный и животный мир 186
8.3 Мероприятия по охране растительного и животного мира 188
9 Программа экологического мониторинга 190

9.1 Период строительства 193

9.2 Период эксплуатации 197

10 Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат 199

10.1 Плата за негативное воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 199

10.2 Плата за размещение отходов 200

Заключение 203

Приложение А (справочное) ФГБУ «Якутское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ Справка о климатических характеристиках 206

Приложение Б Графическая часть Приложение Б.1 (справочное) Разбивочный план 210

Приложение Б.2 (справочное) Карта-схема зон с особыми условиями использования территорий 212

Приложение В (справочное) Письма из уполномоченных органов 214

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 240

Приложение Д (справочное) Акустический расчет на период строительства 405

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 423

Приложение Ж (справочное) Расчет шумового воздействия от железнодорожных путей необщего пользования в период эксплуатации Акустический расчет на период эксплуатации 511

Приложение И (справочное) Сертификаты соответствия ООО «Фирма «Интеграл» .. 530

Приложение К (справочное) Шумовые характеристики машин и механизмов 538

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» 555

Приложение М (справочное) Технические характеристики экрана шумозащитного .. 576

Ссылочные нормативные документы 579

Список иллюстраций

Рисунок 2.1 – Схема расположения участка проектирования 17
Рисунок 2.2 – Схема расположения объекта 18
Рисунок 2.3 – Схема расположения особо охраняемых природных территорий 38
Рисунок 2.4 - Схема расположения водно-болотных угодий 39
Рисунок 2.5 - Схема расположения ключевых орнитологических территорий регионального значения 39
Рисунок 2.6 - Расстояния от объекта до водозаборных скважин 44
Рисунок 2.7 – Приаэродромные территории 47
Рисунок 2.8 – Карта-схема границ СЗЗ Нерюнгринской ГРЭС 49
Рисунок 3.1 – Фрагмент карты геологического строения России 51
Рисунок 3.2 – Фрагмент физической карты Республики Саха (Якутия) 57
Рисунок 3.3 – Фрагмент карты физико-географического районирования России 59
Рисунок 3.4 – Точка наблюдения № 1 60
Рисунок 3.5 – Точка наблюдения № 1 61
Рисунок 3.6 – Точка наблюдения № 1 61
Рисунок 3.7 – Точка наблюдения № 1 62
Рисунок 3.8 – Точка наблюдения № 2 63
Рисунок 3.9 – Точка наблюдения № 2 63
Рисунок 3.10 – Точка наблюдения № 2 64
Рисунок 3.11 – Точка наблюдения № 3 65
Рисунок 3.12 – Точка наблюдения № 3 65
Рисунок 3.13 – Точка наблюдения № 3 66
Рисунок 3.14 – Точка наблюдения № 3 66
Рисунок 3.15 – Точка наблюдения № 4 67
Рисунок 3.16 – Точка наблюдения № 4 67
Рисунок 3.17 – Точка наблюдения № 5 68
Рисунок 3.18 - Фрагмент гидрогеологической карты России 70
Рисунок 4.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в % от числа случаев) по месяцам по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. 85
Рисунок 8.1 – Фрагмент карты растительности России 182

Список таблиц

Таблица 2.1 - Основные параметры проектируемых ж. д. путей 23
Таблица 2.2 – Перечень земельных участков 32
Таблица 2.3 - Технико-экономические показатели проектируемого объекта 35
Таблица 2.4 - Расстояния до ближайших ООПТ федерального, регионального и местного значения 37
Таблица 2.5 – Сведения об объектах с прогнозными ресурсами Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республика Саха (Якутия), частично расположенных в контуре запрашиваемого объекта 50
Таблица 3.1 – Перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС 73
Таблица 3.2 – Опасные природные гидрометеорологические явления, наблюдавшиеся на МС Чульман за период 1926-2024 гг. (99 лет) 74
Таблица 4.1 – Средняя по месяцам и за год температура воздуха (°С) по наблюдениям на МС Чульман за период 1927-1931, 1934-2024 гг. 79
Таблица 4.2 – Абсолютная максимальная и абсолютная минимальная температура воздуха (оС) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман 80
Таблица 4.3 – Средний из абсолютных минимумов температуры воздуха (оС) по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман за период 1935-2024 гг. 81
Таблица 4.4 – Средняя по месяцам и за год скорость ветра (м/с) по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. 81
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. 82
Таблица 4.7 – Значения расчетной максимальной скорости ветра различной повторяемости для МС Чульман за расчетный период 1966-2024 гг. 82
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 83
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. 83
Таблица 4.10 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в % от числа случаев) по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг. 83

Таблица 4.11 – Средняя по месяцам и за год относительная влажность воздуха (%) по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-1980 гг. 86
Таблица 4.12 – Среднее по месяцам и за год парциальное давление водяного пара (гПа) по наблюдениям на МС Чульман за период 1936–2020 гг. 86
Таблица 4.13 – Среднее за многолетний период количество осадков (мм) с поправкой на смачивание по месяцам и за год по наблюдениям на МС Чульман 87
Таблица 4.14 – Перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС 89
Таблица 4.15 – Опасные природные гидрометеорологические явления, наблюдавшиеся на МС Чульман за период 1926-2024 гг. (99 лет) 90
Таблица 4.16 – Загрязнение атмосферного воздуха в г. Нерюнгри 91
Таблица 4.17 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия) 92
Таблица 4.18 – Расчеты и оценка комплексного показателя загрязнения атмосферы 92
Таблица 4.19 - Перечень основных загрязняющих веществ, выделяющихся при работе строительной и дорожной техники. 94
Таблица 4.20 - Перечень машин и механизмов, используемых для производства работ в наиболее напряженные периоды строительства 95
Таблица 4.21 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов от работы строительной и дорожной техники 97
Таблица 4.22 - Перечень основных загрязняющих веществ, выделяющихся при разгрузочно-погрузочных работах. 99
Таблица 4.23 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов при разгрузочно-погрузочных работах 100
Таблица 4.24 - Перечень основных загрязняющих веществ, при выполнении сварочных работ 100
Таблица 4.25 - Результаты расчета валовых и максимально разовых выбросов от сварочных работ 101
Таблица 4.26 – Данные о фоновых концентрациях 102
Таблица 4.27 – Данные о расчетной площадке 102
Таблица 4.28 – Данные о расчетных точках 103

Таблица 4.29 – Данные о близлежащей нормируемой территории.....103
Таблица 4.30 – Вещества, подлежащие нормированию 104
Таблица 4.31 - Результаты расчета и сравнение с критерием 0,8 ПДКмр для мест массового отдыха населения 106
Таблица 4.32 - Результаты расчета средних (среднесуточных) концентраций на период строительства 109
Таблица 4.33 - Перечень источников загрязнения атмосферы, используемых для производства работ в наиболее напряженные периоды строительства 114
Таблица 4.34 - Перечень и характеристика загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу при эксплуатации проектируемого объекта.....114
Таблица 4.35 - Результаты расчета и сравнение с критерием 0,8 ПДКмр для мест массового отдыха населения 117
Таблица 4.36 - Результаты расчета средних (среднесуточных) концентраций на период строительства 119
Таблица 5.1 - Санитарные нормы согласно СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» 124
Таблица 5.2 - Количество и перечень машин и механизмов.....125
Таблица 5.4 – Данные о расчетных точках 129
Таблица 5.5 – Данные о близлежащей нормируемой территории.....129
Таблица 5.6 - 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.....131
Таблица 5.11 – Данные о расчетных точках 136
Таблица 5.10 – Данные о близлежащей нормируемой территории.....136
Таблица 5.13 – Расчет коэффициента звукопоглощения в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в Гц 137
Таблица 5.12 - 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.....138

Таблица 5.5 – Результаты измерения уровней инфразвука....141
Таблица 5.7 – Результаты измерения уровней вибрации 143
Таблица 6.1 - Результаты исследований поверхностных вод по химическим показателям 145
Таблица 6.2 - Результаты исследований грунтовой воды 150
Таблица 6.3 - Результаты лабораторных исследований донных отложений....152
Таблица 6.4 – Расчет расхода воды....155
Таблица 7.1 - Характеристики насосного оборудования КНС-2 164
Таблица 7.2 - Сводная таблица материалов и оборудования здания КНС-2 165
Таблица 7.3 - Сведения о весе и объёме материалов эстакады и трубопроводов....166
Таблица 7.4- Сведения о составе и объемах демонтируемых путей на деревянных шпалах и стрелочных переводов....167
Таблица 7.5 - Перечень отходов, образующихся на этапе демонтажа....168
Таблица 7.6 - Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе строительства 171
Таблица 7.1 – Работы, сопровождающиеся образованием отходов 174
Таблица 7.2 – Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе строительства 177
Таблица 8.1 – Расчет численности копытных животных и пушных животных, в отношении которых установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 184
Таблица 8.2 – Расчет численности охотничьих животных, в отношении которых не установлен лимит добычи и квота добычи по результатам ЗМУ 2025 184
Таблица 8.3 – Численность и плотность охотничье-промысловых видов птиц, полученная по результатам ЗМУ 2025 185
Таблица 10.1 - Расчет платы за негативное воздействие строительства на атмосферный воздух в период строительства....199
Таблица 10.2 - Расчет платы за негативное воздействие строительства на атмосферный воздух в период эксплуатации....200
Таблица 10.3 - Расчет платы за размещение отходов в период строительных работ....201

Введение

Настоящая проектная документация разработана на основании Договора №1510-2-2021 от 29.04.2021 г. (в ред. ДС №10 от 27.11.2025 г.), заключенного между АО «Институт Гидропроект» и филиалом ПАО «РусГидро» - «Хабаровский», по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» (далее по тексту – ЖД пути, Нерюнгринская ГРЭС, Объект).

Местоположение объекта: Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, в 7 км к востоку от промплощадки Нерюнгринской ГРЭС.

Исходными данными для разработки проекта являются:

– техническое задание к договору № 1510-2-2021 от 29.04.2021;

– технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий (шифр 2321-ИЭИ, разработчик – АО «Институт Гидропроект»);

– разделы проектной документации по Объекту:

- Раздел 1. Пояснительная записка (2321-ПЗ, 2321-ИГДИ, 2321-ИГИ, 2321-ИГМИ);

- Раздел 2. Проект полосы отвода (2321/20291-ППО);

- Раздел 3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения (2321/20291-ТКР);

- Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта (2321-СПОЗУ, 2321-ИЛО.АР, 2321/20291-ИЛО.КР, 2321-ИЛО.ИОС);

- Раздел 5. Проект организации строительства (2321-ПОС);

- Раздел 9. Смета на строительство (2321-СМ);

- Раздел 10. Иная документация в случаях, предусмотренных законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (2321-ОВОС, 2321-РО).

Раздел проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» (ООС) разработан в соответствии с требованиями:

– Федерального закона РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;

– Федерального Закона РФ от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ «Водный кодекс Российской Федерации»;

– Федерального Закона РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (ЗК РФ) «Земельный кодекс»;

– Федерального Закона РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

– Федерального Закона РФ от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

– Федерального Закона РФ от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

– Федерального Закона РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха»;

– Федерального Закона РФ «О животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ;

– Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и др.

Целью разработки раздела «Мероприятия по охране окружающей среды» является экологическое обоснование намечаемой деятельности для предотвращения, снижения и ликвидации возможных экологических последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Задачи раздела - определение соответствия намечаемой деятельности экологическим и санитарно-гигиеническим требованиям.

Работы по строительству и эксплуатации ЖД путей могут оказать следующие воздействия на окружающую среду:

– выбросы в атмосферный воздух;

– акустическое воздействие;

– воздействие на почву;

– воздействие на водные объекты;

– воздействие на растительный и животный мир;

– образование отходов и др.

1 Общие сведения

Проектная документация по объекту: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» (далее – Объект) 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.

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

Вид строительства – новое строительство и реконструкция.

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

2 Краткие сведения о проектируемом объекте

2.1 Месторасположение объекта

Проектируемый линейный объект расположен по адресу: Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, Нерюнгринская 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.

Площадка проектируемого объекта располагается на территории муниципального образования «Нерюнгринский район».

Обзорная схема расположения участка проектирования представлена на рисунке 2.1.



Рисунок 2.1 – Схема расположения участка проектирования

Нерюнгринский район расположен на Алданском нагорье, расположенном в междуречье Олёкмы и Учура. Самая высокая точка – 2306 м. Нагорье сложено преимущественно гнейсами и кристаллическими сланцами Алданского щита. На территории нагорья разведаны месторождения меди, золота, каменного угля, слюды, железной руды. В рельефе нагорья преобладают плоские междуречья высотой до 1000 м, над которыми возвышаются хребты Западные Янги, Суннагын, Кет-Кап. Склоны до

высоты 1200…1300 м покрыты лиственничной тайгой, которая выше сменяется каменистой тундрой.

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.

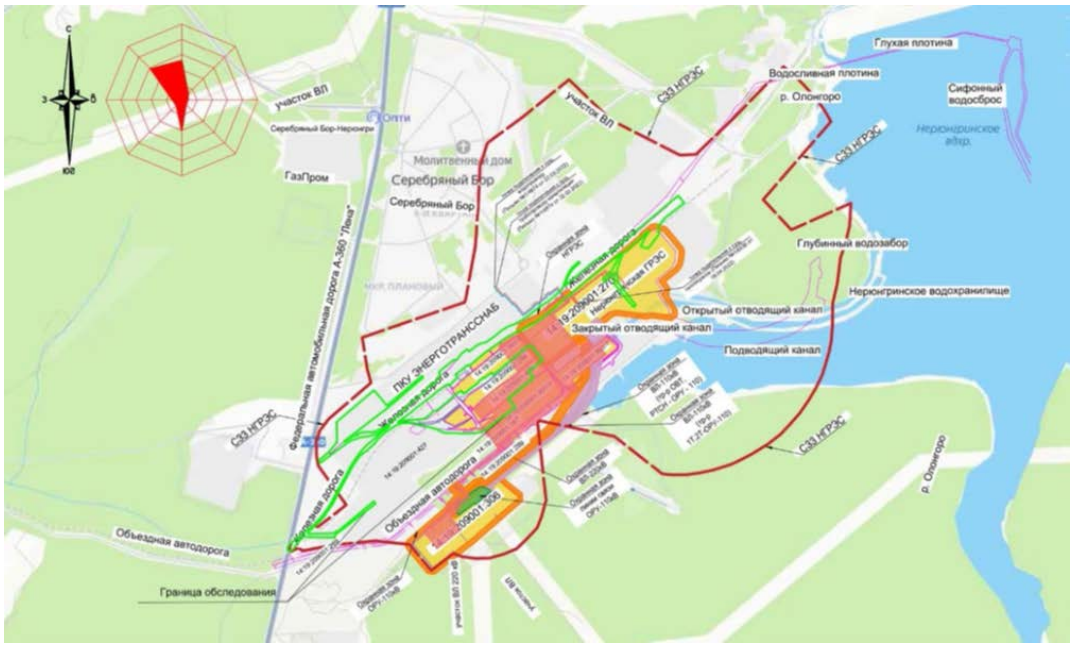


Рисунок 2.2 – Схема расположения объекта

2.2 Краткие сведения об объекте

Проектом предусматривается строительство и реконструкция путевого развития станции Нерюнгринская ГРЭС, включающая следующие виды работ:

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.

Назначение объекта: линейный объект.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры: Объекты капитального строительства, обеспечивающие функционирование линейного объекта, относятся к объектам транспортной инфраструктуры и не являются особо опасными, технически сложными объектами.

Срок эксплуатации запроектированных новым строительством зданий и сооружений, согласно СТО 36554501-014-2008 «Надежность строительных конструкций и оснований», принят 25-50 лет.

Планируемый грузооборот – 2,92 млн. тонн (115 вагонов в сутки).

Груз – уголь каменный, мазут.

Подвижной состав – полувагоны, цистерны.

Перевозка – повагонными, групповыми и маршрутными отправками.

Подача и уборка вагонов с приёмо-отправочных путей станции Нерюнгри-Пассажирская осуществляется локомотивом ОАО «РЖД».

Железнодорожные пути:

Железнодорожные пути необщего пользования, 10892 м, тип рельс Р-65;

Здания теплой стоянки локомотивов:

Размеры сооружения на плане 60,0х15,0 м.

Тип фундамента – свайный, глубина заложения 10,0 м.

Нагрузка на одну сваю 100 т.

Пункт ТО и экипировки локомотивов с сопутствующими сооружениями, площадка заправки локомотивов:

Размеры сооружения на плане 48х19,0 м.

Тип фундамента – свайный, глубиной заложения 10,0 м. Нагрузка на одну сваю – 100 т.

Насосная:

Размеры сооружения в плане 10,30х11,0 м. Глубина заложения 6 м.

Тип фундамента – свайный, глубиной заложения 10,0 м. Нагрузка на одну сваю 60 т.

ЖД весы:

Размеры сооружения на плане 16,0х2,40 м.

Тип фундамента – безфундаментого типа на щебеночном основании

Трансформаторная ТП-45:

Размеры сооружения на плане 12,57х4,54 м.

Тип фундамента – свайный, глубиной заложения 10,0 м. Нагрузка на одну сваю – 50 т.

Переустройство эстакады теплосети:

Длина эстакады - 211,5 м.

Тип фундамента – свайный, глубиной заложения 10,0 м. Нагрузка на одну сваю – 30 т.

ВЛ 6 кВ:

Длина трассы ВЛ - 703,0 м.

Тип фундамента – свайный, глубиной заложения 10,0 м. Нагрузка на одну сваю – 50 т.

Пункт входного контроля (пробоотборник)

Размеры сооружения на плане 8,0х9,0 м.

Тип фундамента – свайный, глубиной заложения 10,0 м. Нагрузка на одну сваю – 30 т.

Модульные компрессорные станции (блок-контейнер 2 шт.)

Размеры сооружения на плане 8,5х2,9 м.

Тип фундамента –монолитный железобетонный столбчатый на естественном основании, глубиной заложения 0,5-1 м. Нагрузка 0,8 т/м^2.

Модуль ЭЦТМ (12,2х6,06 м)

Тип фундамента –монолитный железобетонный столбчатый на естественном основании, глубиной заложения 0,5-1 м. Нагрузка 0,8 т/м^2

Автоматизированные системы контроля подвижного состава (АСКО СВ) круглая опора для размещения АСКО СВ диаметр до 0,5 м

Тип фундамента – монолитный железобетонный столбчатый на естественном основании, глубиной заложения 1,5 м.

Высокоматчевые осветительные установки

Тип фундамента –монолитный железобетонный столбчатый на естественном основании, глубиной заложения 3,0 м.

Подъездная дорога

Категория дороги III-в согласно СП 37.13330.2012, с назначением - основные автомобильные дороги заводов, фабрик, интенсивностью движения автомобилей в груженом состоянии в сутки: менее 300 стандартных автомобилей грузоподъемностью 15 т.

Сети ливневой канализации

Длина путей и размеры сооружения уточняются в процессе проектирования.

Схема реконструкции путевого развития Нерюнгринской ГРЭС приведена на рисунке 2.3.

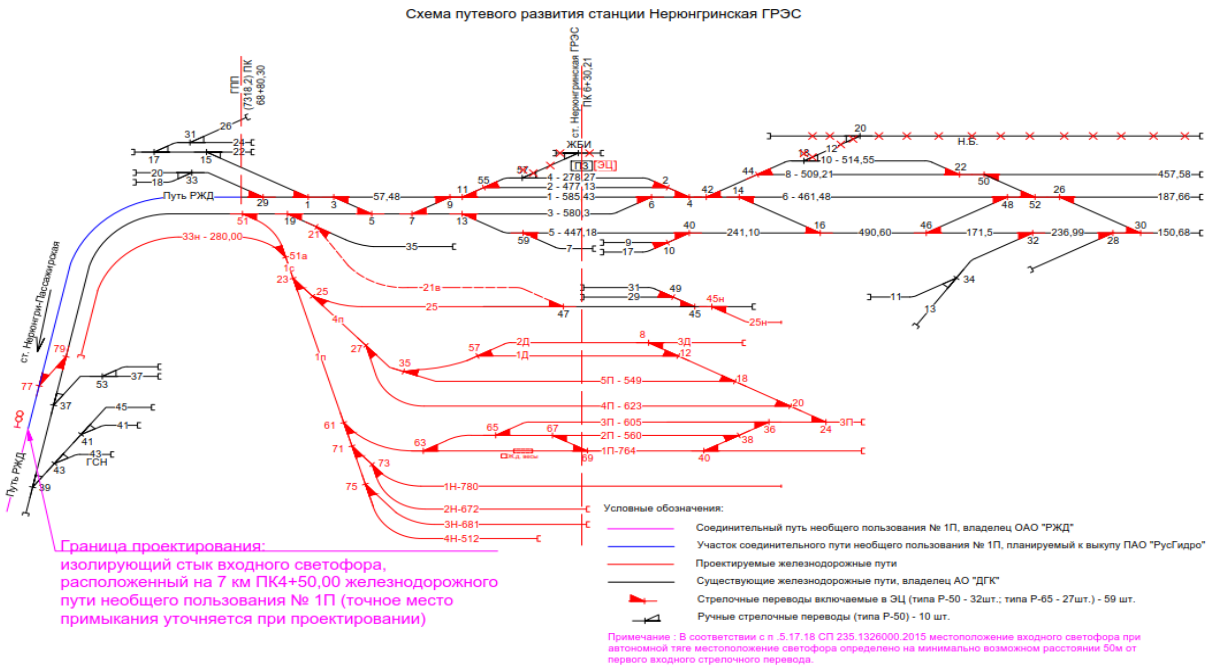


Рисунок 2.3 - Схема строительства и реконструкции путевого развития станции Нерюнгринская ГРЭС

2.3 Принятые конструктивные решения

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.

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

Вместимость для вновь проектируемых железнодорожных путей необщего пользования:

- новый приемо-отправочный парк (пути 1П-5П) общей вместимостью 165 условных вагонов, не включая весовой/обгонный путь 1П (общая полезная всех путей приемо-отправочного парка, при занятии стрелочных переводов №69, №40 и №67, составляет 3060 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 761 м.

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.

Общая вместимость приемоотправочных парков станции Нерюнгринская ГРЭС, с учетом проектируемых путей, составляет 312 условных вагонов.

Проектируемое путевое развитие и технология работы для переработки перспективного грузопотока на станции Нерюнгринская ГРЭС является достаточным.

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.

Таблица 2.1 - Основные параметры проектируемых ж. д. путей

№ 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	10923,19
2.1	Пути нового приемоотправочного парка порожних вагонов	м	4482,47
2.2	Пути нового грузового фронта	м	3015,27

2.3	Пути Теплой стоянки и Пункта ТО и экипировки локомотива	м	1300,71
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	

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.

Организация движения после реализации этапа реконструкции

Проектными решениями предусмотрено:

1) Строительство нового приемоотправочного парка общей вместимостью 165 условных вагонов (приёмоотправочные пути 2П, 3П, 4П, 5П, путь 1П – обгонный/весовой);

2) Реконструкция тупика 33 в вытяжной путь 33Н, с полезной длиной на 20 условных вагонов.

3) Устройство съезда стрелочных переводов, 77-79 с переносом границы станции Нерюнгринской ГРЭС.

4) Демонтаж путей 19 и 21.

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

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

Принятый расчетный уклон на участках пути от стрелочного перевода СП61 до тупика вытяжного пути 33Н не превышает 6,2 ‰, что обеспечивает выполнение маневровых работ существующими локомотивами серии ТЭМ2 и ТЭМ18ДМ СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК».

Тяговые расчеты на участке пути выполнены в «Основных технических решениях» П-16/21-35-ОТР, представленных в качестве исходных данных.

Максимальный уклон на стрелочной улице – 10,0 ‰.

Здания Теплой стоянки локомотивов и Пункта ТО и экипировки локомотива размещаются на путях 1Д – 3Д.

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

Железнодорожные пути

Проектом предусматривается установка на 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.

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-й очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Реконструкция железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС» объекта входят железнодорожные пути необщего пользования, включая верхнее строение пути, земляное полотно.

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.

Проектными решениями в соответствии с заданием на проектирование предусматривается организация ремонтного хозяйства для обеспечения эксплуатации, технического обслуживания и кратковременного размещения локомотивов, используемых на железнодорожных путях необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС».

Существующий локомотивный парк представлен маневровыми тепловозами серий ТЭМ-2 и ТЭМ18ДМ, эксплуатируемыми для выполнения маневровых и технологических операций в пределах путей необщего пользования предприятия.

Проектируемые объекты ремонтного хозяйства предназначены для обслуживания указанных серий локомотивов и не предусматривают выполнение капитального, деповского ремонта, разборку основных агрегатов и узлов, а также иные виды работ, относящиеся к деятельности локомотивных депо.

В рамках проекта предусматривается строительства тёплой стоянка локомотивов и пункт технического обслуживания локомотивов.

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.

Настоявшим проектом не предусматриваются искусственных сооружения при проектировании линейного объекта.

Система очистки стрелочных переводов от снега

Проектными решениями предусмотрена ручная шланговая пневматическая очистка стрелочных переводов.

Проектными решениями предусматривается прокладка воздухопроводной сети для ручной шланговой очистки стрелочных переводов от проектируемых компрессорных станций №1 и №2 к стрелочным переводам, с установкой вблизи

стрелочных переводов колонок шланговой очистки стрелок (КШОС). К пневматической очистке подключается 60 стрелочных переводов с марками крестовины 1/9. Из них 32 стрелочных переводов подключается к компрессорной №1 и 28 стрелочных переводов подключается к компрессорной №2. Класс чистоты сжатого воздуха по ГОСТ Р ISO 8573-1-2016 для потребителей – 1.2.1. Рабочее давление для пневматической очистки стрелочных переводов должно обеспечиваться в пределах 0,4-0,8 Мпа.

В соответствии с требованиями п.48 Приказа Ростехнадзора от 21.12.2021г. №444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов» для пересечения железнодорожных путей трубопровод прокладывается перпендикулярно к оси пути и крепится скобами.

Прокладка воздухопровода под автодорогой предусмотрена в защитной стальной металлической трубе, с установкой водоотделителей с ковером. Трубопровод укладывается с уклоном в сторону водоотделителя, водоотделитель устанавливается у самой низкой точки.

Пункт ТО и экипировки локомотивов

В проект «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. 2 этап. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» входят следующие объекты:

1. Пункт технического обслуживания и экипировки локомотивов (ПТОЛ), включающий в себя, следующие специализированные объекты:

1.1. Склад сухого песка с пескораздаточным устройством;

1.2. Модульная компрессорная станция;

1.3. Топливно-мазутное хозяйство для снабжения локомотивов.

Пункт технического обслуживания и экипировки локомотивов (ПТОЛ) представляет собой отдельно стоящее здание. Здание состоит из стойловой части на один путь и производственно-бытовых помещений размерами 45х18,8 м.

В ПТОЛ предназначен для технического обслуживания тепловозов. В его структуру входят следующие помещения:

На 1-ом этаже:

− стойловая часть;

− зарядная, генераторная;

– электролитная;

– ремонтная;

– отделение ремонта топливной аппаратуры;

– помещение мойки деталей;

– отделение водоподготовки;

– технический класс на 12 человек

– механическое отделение;

– кладовая инструмента;

– слесарное отделение;

– помещение ремонта компрессоров;

на 2-ом этаже:

– вентиляционные камеры;

– административные помещения – кабинет мастера; кабинет дежурного по депо. технический класс;

– бытовые помещения – гардеробные с душевыми, комната отдыха, помещения сушки спец. одежды.

Транспортные операции по перемещению узлов, деталей и аккумуляторных батарей из стойловой части в отделения производятся при помощи ручных тележек с колесами на резиновых шинах и подъемным столом аккумуляторным грузоподъемность. 500 кг. Транспортировка грузов внутри отделений осуществляется с помощью талей подвесных г/п 0,5 т, предусмотренных в ремонтном отделении аккумуляторов, а также при помощи тележки.

В стойловой части имеется кран мостовой опорный 2-х балочный г/п 20 т с управлением с пола. Для поднятия на кран в цехе предусмотрена ремонтная площадка.

Технологическое оборудование, принятое в проекте, выпускается предприятиями России, в том числе предприятиями МПС РФ.

2. Здание теплой стоянки локомотивов;

Здание теплой стоянки локомотивов отдельно стоящее одноэтажное габаритами, м:

15 х 48. В здании осуществляется хранение тепловозов. Максимальное количество одновременного хранения составляет 4 единицы.

Производственное здание локомотивного депо отдельно стоящее здание, одноэтажное с пристройкой 2-х этажной, габаритами, м: 18,8 х 45. Модульная компрессорная станция

3. Железнодорожные весы.

Железнодорожные весы. АСКО СВ

В проект «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. 2 этап. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК» входят следующие объекты:

1. Железнодорожные весы.

2. Автоматизированная система коммерческого осмотра «смотровая вышка».

Проектом предусматривается установка на пути 1П весов вагонных рельсового типа ВД-30-1-4, предназначенных для взвешивания как статического, так и в движении железнодорожных вагонов, груженных сухими сыпучими и твердыми грузами, а также жидкие грузы с кинематической вязкостью не более 59мм2/с.

Автоматизированная система коммерческого осмотра «смотровая вышка» (далее АСКО СВ), предназначена для дистанционного визуального осмотра оператором движущегося грузового подвижного состава и перевозимых грузов, документирования и хранения информации о коммерческом состоянии вагонов и перевозимых грузов. Смотровая вышка устанавливается как на железнодорожных станциях и подъездных путях предприятий, так и на электрифицированных и неэлектрифицированных путях.

Система представляет собой специализированное сооружение (эстакаду/вышку), оснащенное средствами автоматизации, освещения, видеофиксации и телеметрии, позволяющее оператору производить осмотр верхней и боковых поверхностей груза и вагонов без остановки состава и подъема человека на подвижной состав.

2.4 Сведения о земельных участках

Перечень земельных участков, на которых располагается проектируемый объект капитального строительства представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.2 – Перечень земельных участков

№	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, м^2	Категория земель	Вид разрешенного использования
1	14:19:209001:426	113 380	Земли населенных пунктов	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	23 445	Земли населенных пунктов	Склады
3	14:19:209001:717	8 821	Земли населенных пунктов	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	119 103	Земли населенных пунктов	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	3 801	Земли населенных пунктов	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	12 686	Земли населенных пунктов	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	11 624	Земли населенных пунктов	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	11 475	Земли населенных пунктов	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	204 025	Земли населенных пунктов	Энергетика

№	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, м^2	Категория земель	Вид разрешенного использования
10	14:19:209001:367	15 340	Земли населенных пунктов	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	51 495	Земли населенных пунктов	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	5 810	Земли населенных пунктов	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	316 991	Земли населенных пунктов	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	593	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание
15	14:19:209001:304	14 506	Земли населенных пунктов	Железнодорожные пути и сооружения для их обслуживания
16	14:19:209001:299	39 769	Земли населенных пунктов	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	13 315	Земли населенных пунктов	Железнодорожный транспорт
18	14:19:209001:687	22 896	Земли населенных пунктов	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

№	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, м^2	Категория земель	Вид разрешенного использования
19	14:19:209001:313	5 311	Земли населенных пунктов	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	58 928	Земли населенных пунктов	Железнодорожные пути и сооружения для их обслуживания
21	14:19:209001:424	57	Земли населенных пунктов	Земельные участки, предназначенные для размещения электростанций, обслуживающих их сооружений и объектов
22	14:19:206002:262	190 300	Земли населенных пунктов	Железнодорожные пути и сооружения для их обслуживания
23	14:19:209001:1030	3 539	Земли населенных пунктов	Железнодорожный транспорт

2.5 Технико-экономические характеристики проектируемого линейного объекта

Основные технико-экономические характеристики проектируемого объекта представлены в таблице 2.3.

Таблица 2.3 - Технико-экономические показатели проектируемого объекта

Наименование показателей	Ед. изм.	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) (миллионтонн 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

2.6 Зоны с особым режимом использования территории

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.

2.6.1 Особо охраняемые природные территории, территории традиционного природопользования, рекреационные зоны

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 В), 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 В), 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 В), 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 В), 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 2.4.

Таблица 2.4 - 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 2.4 представлена схема расположения ближайших особо охраняемых природных территорий к участку изысканий.

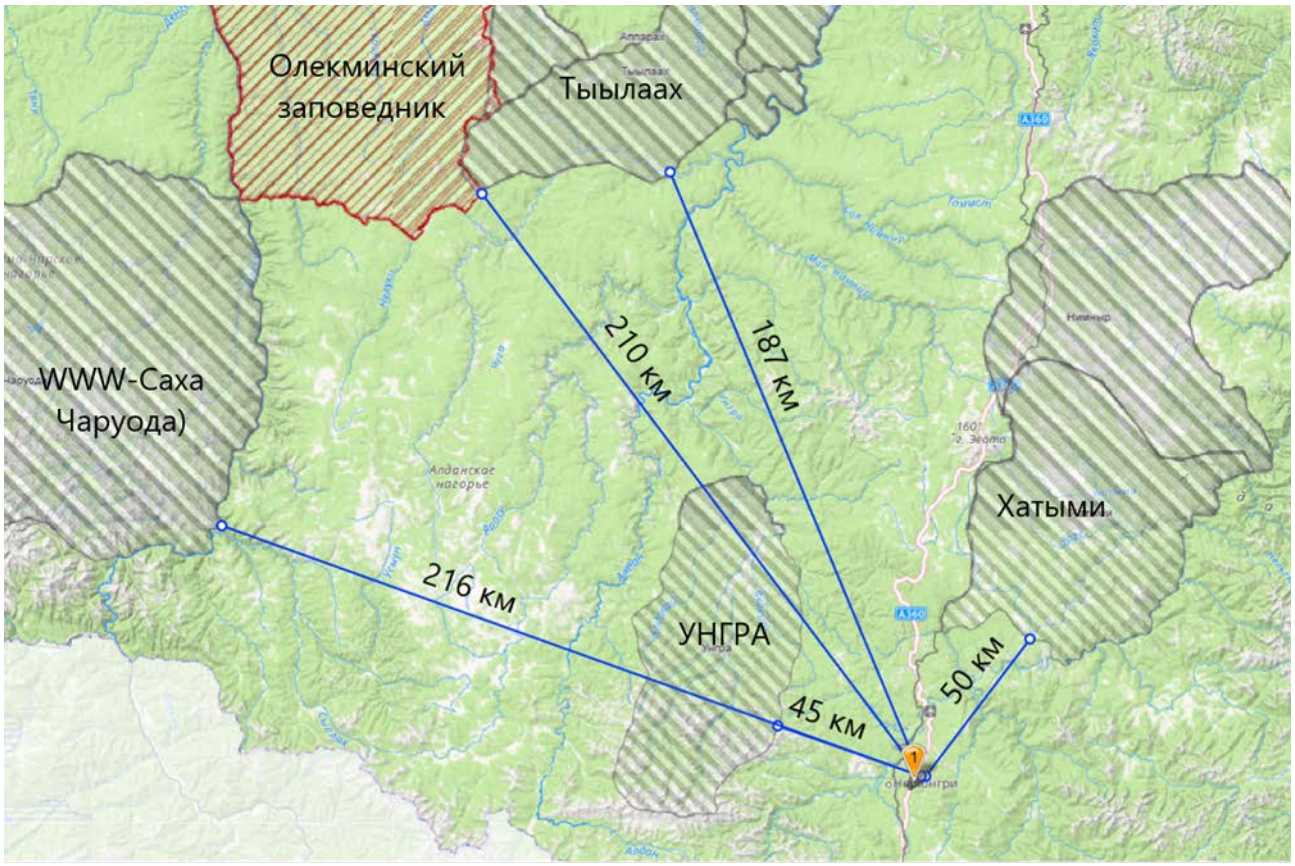


Рисунок 2.4 – Схема расположения особо охраняемых природных территорий

2.6.2 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 В), 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 2.5).

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 2.6).

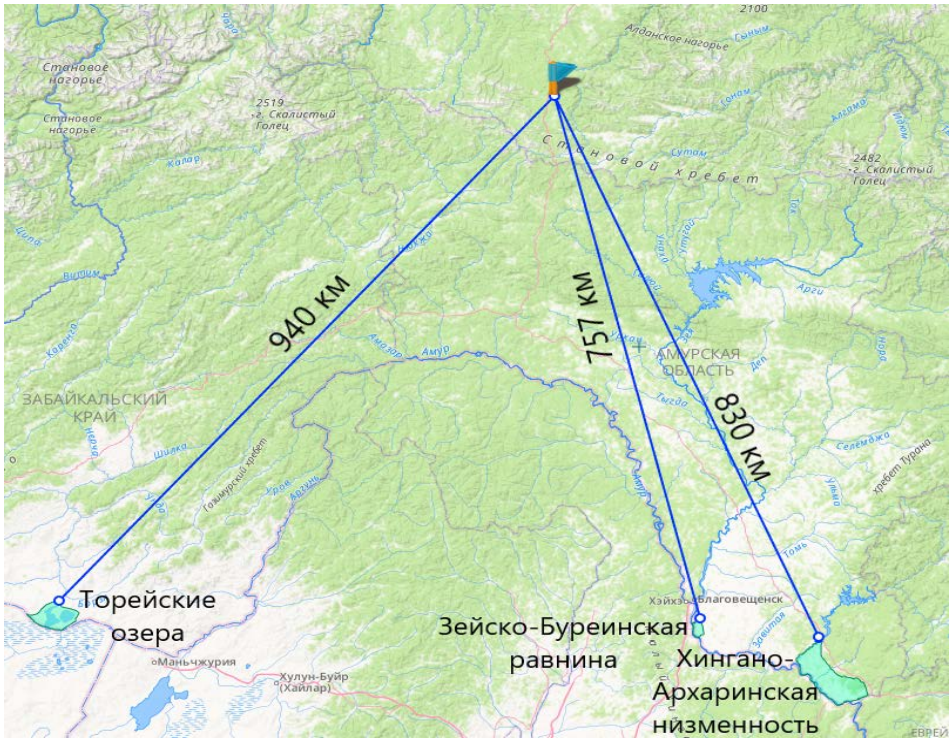


Рисунок 2.5 - Схема расположения водно-болотных угодий

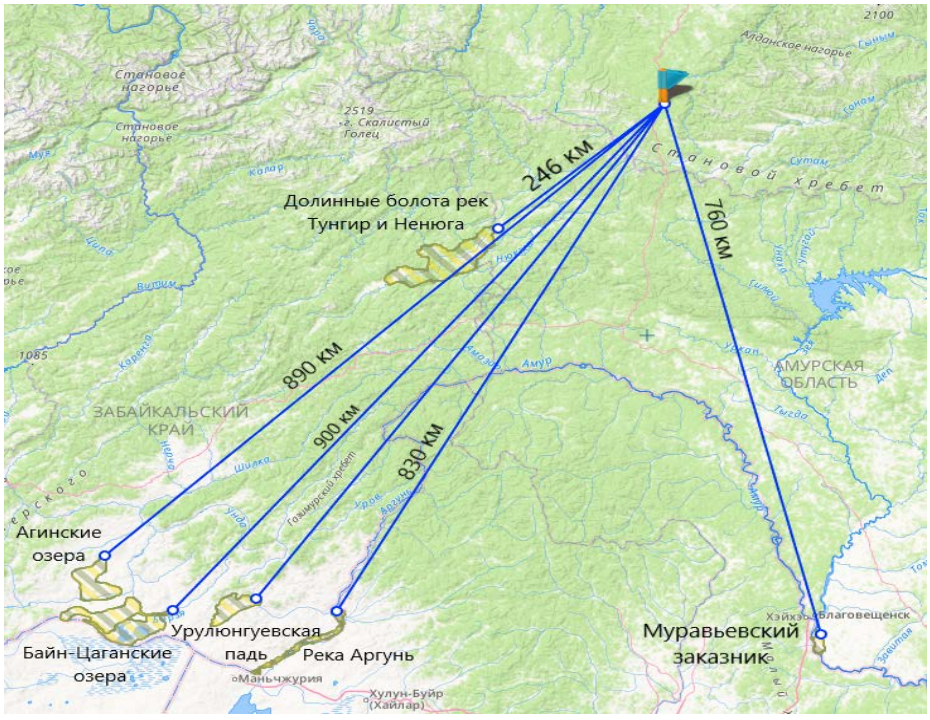


Рисунок 2.6 - Схема расположения ключевых орнитологических территорий регионального значения

2.6.3 Объекты культурного наследия

Согласно письму Управления по охране объектов культурного наследия Республики Саха (Якутия) от 25.02.2026 № 01-21/146 (Приложение В), 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.

2.6.4 Сведения о водных объектах

Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы

Непосредственно на участке реконструируемой железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС малых водотоков нет.

В непосредственной близости располагается ***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.***

В западной части участка изысканий расположена верхняя часть водосбора ручья без названия.

2.6.5 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 В) ***зоны затопления и подтопления на участке изысканий отсутствуют.***

2.6.6 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 В), 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 В), ***леса, имеющие защитный статус, резервные леса, особо защитные участки лесов, лесопарковые зеленые пояса, городские леса (не входящие в земли лесного фонда)*** в границах размещения объекта ***отсутствуют.***

2.6.7 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 В), ***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 В), 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 2.7).



Рисунок 2.7 - Расстояния от объекта до водозаборных скважин

2.6.8 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 В), ***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***.

2.6.9 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 В), 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 В), ***скотомогильники, в том числе сибиреязвенных, места захоронения трупов сибиреязвенных животных, биотермические ямы и их зоны санитарной охраны*** в границах проведения изысканий ***отсутствуют.***

2.6.10 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 Б), ***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 В), ***территории традиционного природопользования и места проживания коренных и малочисленных народов Севера в районе размещения объекта отсутствуют.***

2.6.11 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 Б), 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 В), ***особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья,*** использование которых для других целей не допускается, ***мелиоративные системы, особо ценные земли*** в районе размещения объекта ***отсутствуют***.

2.6.12 Приаэродромные территории

Согласно письму Саха (Якутское) МТУ Росавиации), С(Я) МТУ Росавиации не выдает справок о нахождении объектов в той или иной подзонах установленных приаэродромных территорий аэродромов гражданской авиации.

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 В) ***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.

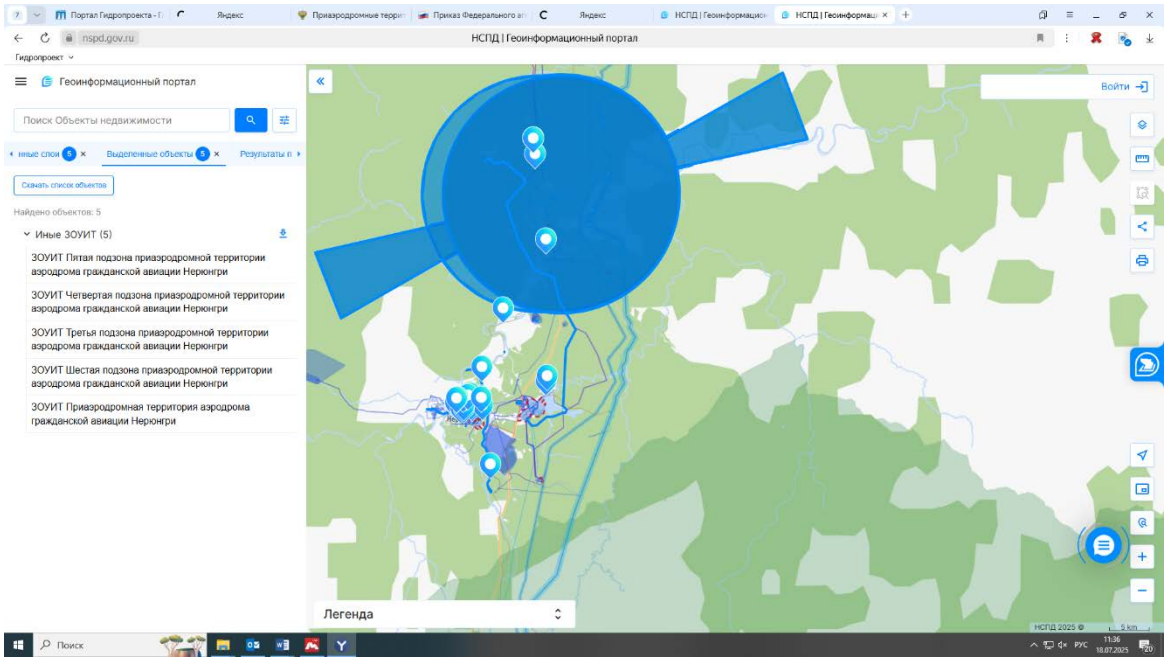


Рисунок 2.8 – Приаэродромные территории

2.6.13 Объекты размещения отходов

Согласно информационному письму Администрации городского поселения «Поселок Серебряный Бор» Нерюнгринского района от 29.01.2026 № 112 (Приложение В), ***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 4 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.***

2.6.14 Кладбища, здания и сооружения похоронного назначения

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

2.6.15 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 2.9 представлена карта-схема границ СЗЗ Нерюнгринской ГРЭС, в соответствии с утвержденным проектом санитарно-защитной зоны производственной площадки Нерюнгринской ГРЭС (2021 г.).



Рисунок 2.9 – Карта-схема границ СЗЗ Нерюнгринской ГРЭС

2.6.16 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 2.5.

Таблица 2.5 – Сведения об объектах с прогнозными ресурсами Сводкой прогнозных ресурсов ТПИ (ОПИ) Республика Саха (Якутия), частично расположенных в контуре запрашиваемого объекта

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

3 Охрана и рациональное использование земельных ресурсов

3.1 Состояние территории и геологической среды

3.1.1 Геологические условия, рельефная и ландшафтная характеристика

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 (рисунок 3.1.).

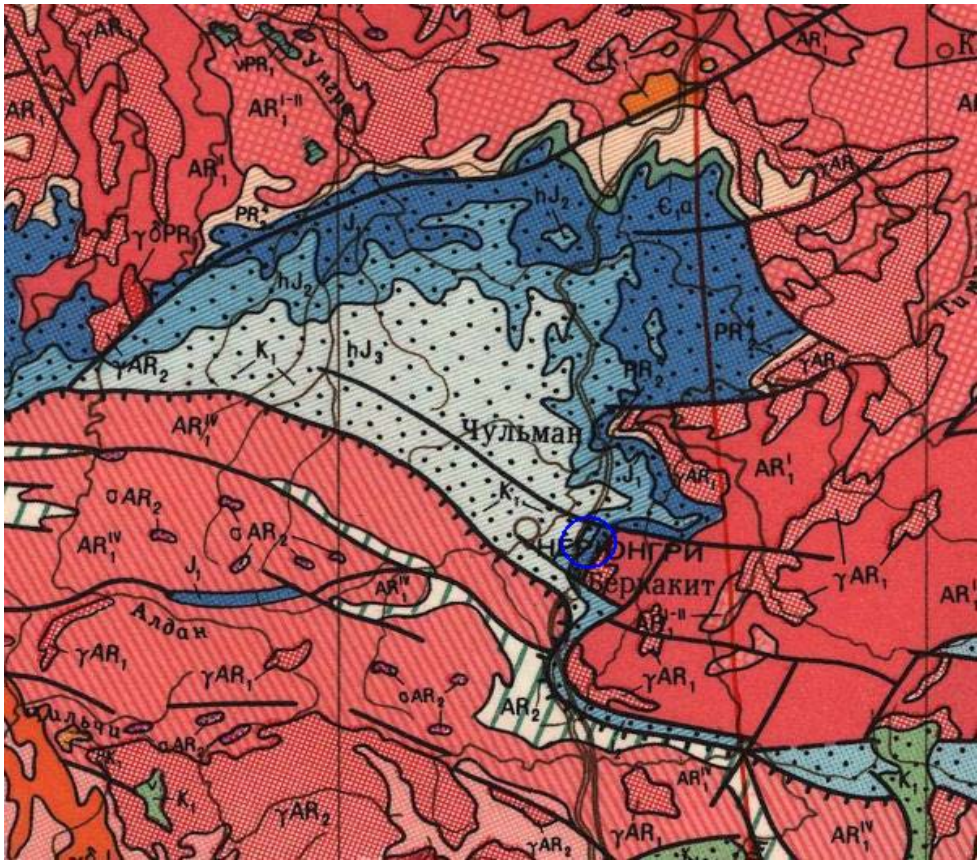


Рисунок 3.1 – Фрагмент карты геологического строения России

Четвертичные отложения (Q) в пределах района пользуются почти повсеместным распространением, покрывая слоем непостоянной мощности от 0.5-1.0 до 5-12 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.

Элювиальные отложения (elQIV) 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). Мощность коры выветривания в зонах тектонических нарушений превышает 50 м и по данным ЮЯКЭ достигает 100-150 м.

Элювиально-делювиальные отложения (el-dQIV), распространенные на водораздельных пространствах и склонах долин, представлены мелким и пылеватым песком, супесью и обломками коренных пород, иногда щебнем и глыбами с незначительной долей заполнителя. Мощность отложений 1,5-4,0 м.

Породы юрского возраста (J3) - песчаники средневыветрелые серые, трещиноватые, прочные, средней прочности, плотные, размягчаемые и неразмягчаемые.

Породы архея (AR) - граниты светло-красные, прочные, очень плотные, неразмягчаемые.

По результатам инженерно-геологических изысканий на площадке строительства второй очереди строительства НГРЭС было выделено 13 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ 1. Насыпь-щебенистый грунт серый, слежавшийся, талый, малой степени водонасыщения, с песчаным заполнителем, слежавшийся tQIV. Для грунтов ИГЭ 1 нормативное значение влажности составляет 7,9 %, плотность 1,94 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 0,0 до 8,0 м. Мощность слоя от 0,3 до 8,0 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки - 41а.

ИГЭ 2. Торф темно-коричневый, талый, маловлажный, слаборазложившийся, lbQIV. Для грунтов ИГЭ 2 нормативное значение влажности составляет 131,5 %,

плотности 1,10 г/см^3. Мощность слоя от 0,2 до 3,9 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки - 37а.

ИГЭ 3. Супесь серо-коричневая, талая, пластичная, dQIV. Для грунтов ИГЭ 3 нормативное значение влажности составляет 14,6 %, плотности 1,81 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 0,1 до 37,0 м. Мощность слоя от 0,5 до 16,5 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки - 36г.

ИГЭ 3а. Супесь коричневая, талая, твердая, с вкл. дресвы, dQIV. Для грунтов ИГЭ 3а нормативное значение влажности составляет 10,0 %, плотности 1,76 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 0,1 до 50,0 м. Мощность слоя от 0,2 до 23,9 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки - 36г.

ИГЭ 3б. Супесь коричневая, талая, текучая, слабозаторфованная, dQIV. Для грунтов ИГЭ 3б нормативное значение влажности составляет 22,6 %, плотности 1,66 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 1,6 до 36,1 м. Мощность слоя от 0,4 до 7,6 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки - 36г.

ИГЭ 6. Супесь темно-серая, мерзлая, массивная, в оттаявшем состоянии пластичная, dQIV. Для грунтов ИГЭ 6 нормативное значение влажности составляет 13,0 %, плотности 1,66 г/см^3. Вскрыт в интервале глубин 3,3-30,0 м. Мощность слоя от 1,4 до 23,2 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки - 5г.

ИГЭ 6б. Супесь темно-коричневая, мерзлая, массивная, в оттаявшем состоянии текучая, слабозаторфованная, dQIV. Для грунтов ИГЭ 6б нормативное значение влажности составляет 39,9 %, плотности 1,63 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 2,5 до 25,0 м. Мощность слоя 0,5 до 11,0 м.

Категория грунта в зависимости от сложности разработки - 5г.

ИГЭ 10. Песчаник мелкозернистый, средней прочности, трещиноватый eQ. Для грунтов ИГЭ 10 значение прочности на одноосное сжатие составляет 50,7 МПа, плотность 2,50 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 1,5 до 48,0 м. Мощность слоя 0,5 до 19,2 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки ¬ 30б.

ИГЭ 14. Сапролит гранитный - супесь дресвяная с прослоями песчанистой красновато-коричневая, пластичная, e(Q)AR. Для грунтов ИГЭ 14 нормативное значение влажности составляет 13,9 %, плотности 1,97 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 0,1 до 26,0 м. Мощность слоя от 0,8 до 14,9 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки 36г.

ИГЭ 14а. Сапролит гранитный - супесь дресвяная с прослоями песчанистой красновато-коричневая, твердая, e(Q)AR. Для грунтов ИГЭ 14а нормативное значение влажности составляет 8,2 %, плотности 1,96 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 0,5 до 38,0 м. Вскрытая мощность слоя от 1,1 до 13,6 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки 36г.

ИГЭ 14б. Сапролит гранитный - супесь дресвяная с прослоями песчанистой красновато-коричневая, текучая, e(Q)AR. Для грунтов ИГЭ 14б нормативное значение влажности составляет 21,9 %, плотности 1,95 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 0,6 до 16,0 м. Мощность слоя от 3,8 до 25,0 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки 36г.

ИГЭ 15. Рухляк гранитный - дресвяный грунт красновато-коричневый, малой степени водонасыщения-водонасыщенный, с песчано-глинистым заполнителем, e(Q)AR. Для грунтов ИГЭ 15 нормативное значение влажности составляет 10,8 %, плотности 2,11 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 0,0 до 50,0 м. Мощность слоя от 0,5 до 21,8 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки 13.

ИГЭ 15а. Рухляк гранитный - песок гравелистый ржаво-коричневый, малой степени водонасыщения - водонасыщенный, e(Q)AR. Для грунтов ИГЭ 15а нормативное значение влажности составляет 14,6 %, плотности 1,88 г/см^3. Вскрыт в интервалах глубин от 2,0 до 50,0 м. Мощность слоя от 1,0 до 47,0 м. Категория грунта в зависимости от сложности разработки 29в.

Подробная геологическая характеристика участка изысканий представлена в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям.

Специфические грунты

В соответствии с СП 11-105-97 часть III и СП 50-101-2004, к грунтам, обладающим специфическими свойствами, отнесены:

- техногенные грунты, представленные гравийно-галечниковым и щебенистыми грунтами (ИГЭ 1);

- органогенные грунты, представленные торфом (ИГЭ 2);

- элювиальные грунты, представленные выветрелыми гранитами: рухляками (ИГЭ 15 и 15а); сапролитами (ИГЭ 14, 14а, 14б).

Техногенные грунты на площадке изысканий распространены повсеместно и 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 ИГЭ-1 по истечении времени относятся к слежавшимся. В силу неоднородности состава, физических и, как следствие, деформационно-прочностных свойств грунтов ИГЭ 1, данный ИГЭ рекомендуется к выемке и не может использоваться в качестве основании сооружений.

Торфы ИГЭ 2 распространены локально на площадках ОВК, топливного хозяйства, ЛЭП, станции разгрузки вагонов. Данный ИГЭ рекомендуется к выемке, так как грунты данного ИГЭ имеют крайне низкие модули деформации вплоть до 0,3 МПа.

Так же, торф вскрыт на территории станции разгрузки вагонов на глубине более 20 м, что требует отдельного внимания при проектировании данного сооружения. Рекомендуется ограждающая свайная конструкция в процессе производства строительных работ.

К элювиальным грунтам отнесены выветрелые граниты. Мощность выветрелых пород более 50 м, по архивным данным 100-150 м. По степени выветривыния выделены рухляки (ИГЭ 15 и 15а) и сапролиты (ИГЭ 14, 14а и 14б).

Участок НГРЭС расположен в области развития островной мерзлоты. Сильнольдистые грунты не встречены, лед мощностью 1 м встречен в единственной скважине ГП-55. Среднегодовая температура многолетнемерзлых грунтов составляет около минус 0,5 оС.

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.

Прирусловые 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.

Рельефная характеристика

Больше 2/3 территории Республики Саха (Якутия) занимают горы и плоскогорья. Южная Якутия — это территория, состоящая из ряда горных хребтов, плоскогорий, горных впадин с довольно сложной геологической историей и разнообразным геоморфологическим строением. Здесь преобладают среднегорный и высокогорный ландшафты с колебанием высот от 650 до 2420 метров над уровнем моря. Большая её часть занята Алданским нагорьем, высота которого колеблется в пределах 800…1200 метров над уровнем моря.

В соответствии с геоморфологическим районированием России территория района относится к Алданскому нагорью Алданской провинции нагорий и плоскогорий сводовой части Алданского кристаллического щита Среднесибирской страны.

На рисунке 3.2 представлен фрагмент физической карты Республики Саха (Якутия).



Рисунок 3.2 – Фрагмент физической карты Республики Саха (Якутия)

На рисунке 3.2 представлена карта высот в Нерюнгринском районе Республики Саха (Якутия).

По материалам изысканий, на участке расположения комплекса гидротехнических сооружений Нерюнгринская ГРЭС в долине р. Олонгоро, рельеф местности горный с абсолютными отметками от 770,0 м (в русле реки) до 971,2 м (в бортах). Абсолютные отметки поверхности рельефа изменяются от 770,0-800,0 м (в долинах рек и ручьев) до 960,0-1065,0 м (на вершинах водоразделов).

Естественный рельеф площадки расположения комплекса сооружений Нерюнгринской ГРЭС полностью техногенно изменен в ходе строительства и эксплуатации объекта.

Более подробно сведения по естественной организации рельефа представлены в материалах инженерно-геодезических изысканий.

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.

Ландшафтная характеристика

Как территориальная система, состоящая из взаимодействующих природных и антропогенных компонентов и комплексов более низкого таксономического ранга, ландшафт является особым объектом для рационального использования, улучшения и охраны. Каждому ландшафту присуща определенная и характерная для него устойчивость к антропогенному воздействию.

Согласно физико-географическому районированию России, территория Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия) относится к Северо-Байкальской горной области страны Прибайкалья и Забайкалья. Ландшафты гольцово-тундрово-стланиково-редколесно-таежные, среднетаежные (рисунок 3.3).

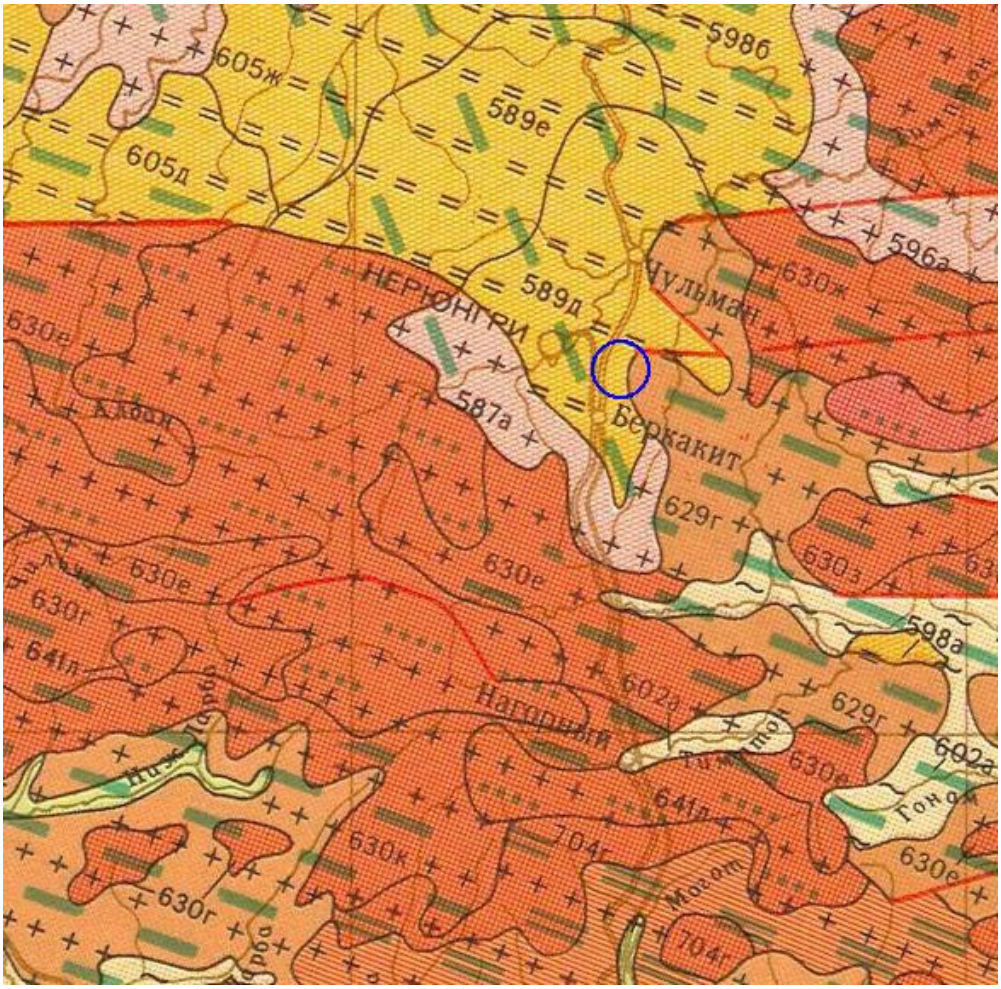


Рисунок 3.3 – Фрагмент карты физико-географического районирования России

В соответствии с ГОСТ 17.8.1.02-88 ландшафт участка изысканий классифицируется:

- по основным видам социально-экономической функции:

- лесохозяйственный;

- не используемый в настоящее время;

- по природным факторам формирования:

- по степени континентальности климата - резко континентальный - по принадлежности к морфоструктурам высшего порядка - горный - по особенностям макрорельефа – среднегорный;

- по расчлененности рельефа – расчлененный;

- по биоклиматическим различиям – лесной;

- по типу геохимического режима - элювиальный, субаквальный, супераквальный - по степени измененности: слабоизмененный.

В составе инженерно-экологических изысканий ландшафтные исследования выполнялись с применением дистанционного метода и при полевых работах.

Рекогносцировочное обследование выполнялось в апреле 2026 года.

Территория участка изысканий является техногенно нарушенной.

При проведении полевых работ в границах объекта изысканий были установлены площадки комплексного обследования ландшафтов (ПКОЛ), характеризующие наиболее характерные для участка ландшафты, для которых выполнены описания.

Фотографии территории изысканий на момент проведения рекогносцировочного обследования представлены на фото 3.4…3.23.

ПКОЛ № 1 (Почвенный разрез АХ1)

Точка наблюдения 1 находится на начальном участке проектируемых железнодорожных путей.

Территория является техногенно нарушенной. На территории располагаются существующие железнодорожные пути.



Рисунок 3.4 – Точка наблюдения № 1



Рисунок 3.5 – Точка наблюдения № 1



Рисунок 3.6 – Точка наблюдения № 1



Рисунок 3.7 – Точка наблюдения № 1

ПКОЛ № 2 (Почвенный разрез АХЗ)

Точка наблюдения 2 находится на территории проектируемых железнодорожных путей.

Территория не является техногенно нарушенной. Рядом проходит подъездная дорога.



Рисунок 3.8 – Точка наблюдения № 2



Рисунок 3.9 – Точка наблюдения № 2



Рисунок 3.10 – Точка наблюдения № 2

ПКОЛ № 3 (Почвенный разрез АХ5)

Точка наблюдения 4 находится на участке СП23 проектируемых железнодорожных путей.

Территория является техногенно нарушенной. На участке расположены отвалы грунта. Естественный Техногенное воздействие выражено движением техники.



Рисунок 3.11 – Точка наблюдения № 3



Рисунок 3.12 – Точка наблюдения № 3



Рисунок 3.13 – Точка наблюдения № 3



Рисунок 3.14 – Точка наблюдения № 3

ПКОЛ № 4 (Почвенный разрез АХ6)

Точка наблюдения 6 находится в центральной части участка проектирования.

Территория не является техногенно нарушенной, частично заасфальтированная.



Рисунок 3.15 – Точка наблюдения № 4



Рисунок 3.16 – Точка наблюдения № 4

ПКОЛ № 5(Почвенный разрез АХ8)

Точка наблюдения 5 находится на территории проектируемых железнодорожных путей.

Территория является техногенно нарушенной. На территории располагаются существующие железнодорожные пути.



Рисунок 3.17 – Точка наблюдения № 5

Сейсмичность территории

Согласно Техническому отчету по результатам инженерно-геофизических и инженерно-сейсмологических исследований (2321-ИГФИ, 2321-ИСИ) краткая характеристика параметров сейсмических воздействий, следующая:

Интенсивность сейсмических воздействий в баллах для района изысканий принята в соответствии с СП 14.13330.2018 п.4.3 на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015). Указанный комплект карт отражает вероятность возможного превышения в тече-ние 50 лет указанных на картах значений сейсмической интенсивности (карта А – 10 %, карта В – 5 %, карта С – 1 %). Согласно приложению А СП 14.13330.2018, для района изысканий, фоновая сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых

условий при степени сейсмической опасности А (10 %) для п. Серебряный бор: карта А (10 %) – 8 баллов; карта В (5 %) – 8 бал-лов; 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.

3.1.2 Гидрогеологические условия

На территории Якутии намечены три крупные гидрогеологические системы: Восточно-Сибирская система артезианских бассейнов и гидрогеологических массивов; Верхояно-Колымская система гидрогеологических массивов, криогенных и артезианских бассейнов; Патомо-Витимский гидрогеологический массив.

Юг Республики относится к Якутскому артезианскому бассейну Восточно-Сибирской системы артезианских бассейнов и гидрогеологических массивов.

На юге Якутии в пределах развития кристаллических и метаморфических пород Алданского щита преобладают трещинные и трещинно-жильные воды зоны выветривания и тектонических разломов. Подчиненное значение приобретают трещинно-пластовые воды юрских угленосных отложений и карстово-пластовые воды нижнекембрийских пород. Вертикальная миграция подземных вод и отсутствие галогенных и гипсоносных фаций обусловливают исключительно широкое распространение пресных подземных вод.

Территория района исследований (средневысотные плоскогорья с абсолютными отметками 750-1000 м) характеризуются почти полным отсутствием многолетнемёрзлых пород на водоразделах и их безраздельным господством в долинах и на северных склонах. Развитие многолетней мерзлоты здесь тесно связано с литологией отложений, причём эти закономерности нарушаются лишь в связи со специфическими геотектоническими и орографическими условиями. В результате увеличения суровости мерзлотных условий в пределах Чульманского плоскогорья многолетнемёрзлые породы начинают господствовать не только на северных, но и на южных склонах. Мощность их постепенно увеличивается по направлению к днищам долин и достигает у подножья склона 100-120 м.

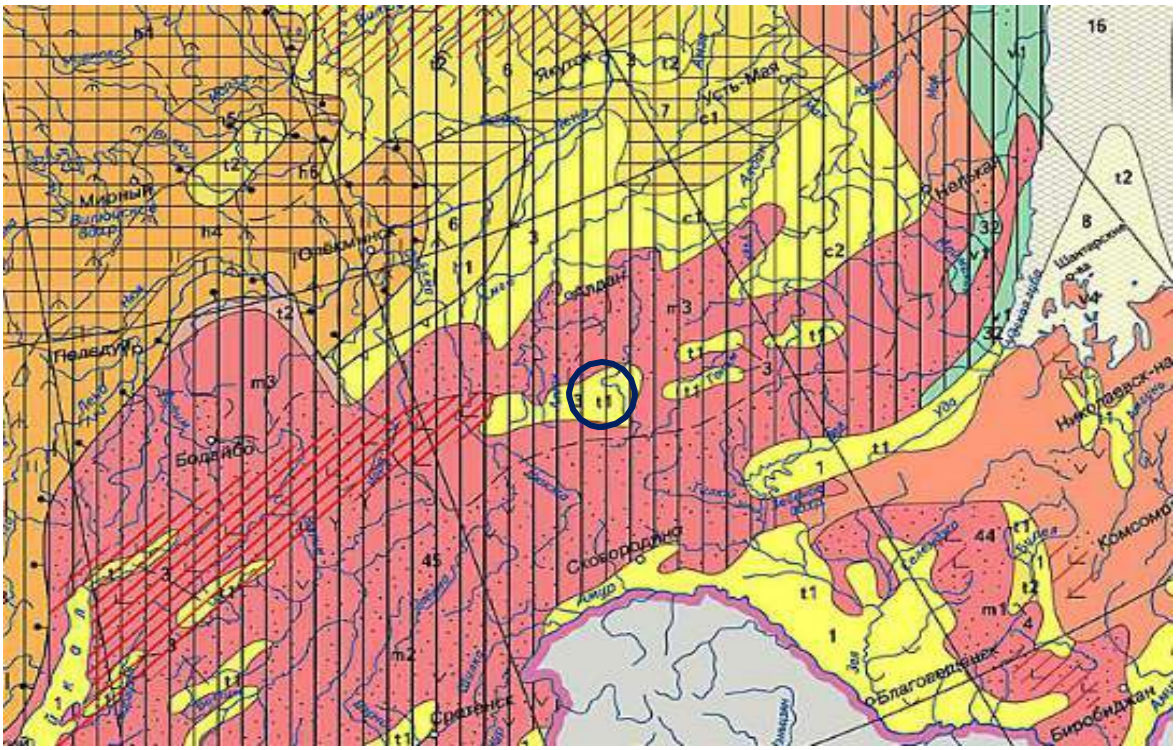
В широких и неглубоко врезанных долинах максимальная мощность мёрзлой толщи обычно не превышает 40-50 м, в глубоких и узких долинах она колеблется в

пределах 80-100 м. На водоразделах мёрзлые толщи мощностью 15-20 м залегают лишь на плоских слабодренированных участках, которые встречаются здесь сравнительно редко.

Днища речных долин отличаются пестротой мерзлотных условий. В долинах крупных рек (реки Чульман, Нижняя Нерюнгра, Кабакта и др.) на пойме и под руслом часто распространены сквозные талики, имеющие сложные очертания. Мерзлотные условия высокой поймы и надпойменных речных террас часто усложняют небольшие по размерам талики, формирующиеся под термокарстовыми и старичными озёрами.

Геокриологическая съёмка различных масштабов, проведенная в пределах Чульманской впадины, показала, что суммарная площадь распространения многолетнемёрзлых пород в зоне развития мезозойских отложений колеблется в широких пределах. В глубокорасчленённых массивах она составляет до 70-80%, в слаборасчленённых - 40-50%, а на участках с пологоволнистым рельефом - 20-30%.

В соответствии с гидрогеологическим районированием России территория района относится к структуре артезианских бассейнов пресных и слабо-соленых вод (рисунок 3.18).



3 - артезианские бассейны пресных и слабо-соленых вод

Рисунок 3.18 - Фрагмент гидрогеологической карты России

Чульманский адартезианский бассейн в тектоническом плане отвечает Чульманской впадине, вытянутой в субширотном направлении. Границы бассейна соответствуют тектоническим: на севере они отвечают Чульманской зоне пологих дислокаций, на юге Южно-Якутскому краевому шву. Внутреннее строение впадины представлено неравномерно опущенными блоками, имеющими ступенчатое погружение в южном направлении.

Чульманский адартезианский бассейн в рельефе представлен Чульманским эрозионно-денудационным плато. Максимальная мощность осадочных отложений в данном бассейне достигает 4200 м. Моноклинально залегающие юрские терригенные угленосные породы подстилаются верхнепротерозойскими карбонатными породами и архейскими кристаллическими породами. Породы осложнены мелкой складчатостью, зонами дробления, флексурными перегибами.

Водоносный комплекс нерасчлененных четвертичных отложений развит повсеместно и имеет весьма незначительную мощность: от 1-2 до 5-8 м и редко более.

Водоносный комплекс юрских отложений развит в пределах Чульманской впадины. Водовмещающими породами комплекса являются разнозернистые песчаники, переслаивающиеся с алевролитами, аргиллитами и углями.

По характеру циркуляции подземные воды относятся к трещинным и трещинно-жильным. По гидравлическому режиму подземные воды в основном безнапорные. На участках с развитием многолетнемёрзлых пород они приобретают напор до 45…85 м.

Подробная характеристика гидрогеологических условий участка изысканий представлена в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям (2321-ИГИ).

3.1.3 Гидрологические условия

Все реки Республики Саха (Якутия) принадлежат бассейну Северного Ледовитого океана. Более 60 % территории приходится на бассейн р. Лена, впадающей в море Лаптевых. В моря ежегодно сбрасывается около 900 км3 пресной воды. Для рек характерны высокие весенние паводки и длительная низкая зимняя межень. Продолжительность ледостава 7-9 месяцев, мощность льда до 3 м. Питание преимущественно снеговое.

В соответствии с Приказом Минприроды РФ от 11.10.2007 № 265, по водохозяйственному районированию район расположения объекта изысканий относится к Ленскому бассейновому округу, гидрографическая единица – 18.03.06 Алдан.

В западной части участка изысканий расположена верхняя часть водосбора ручья без названия (далее Ручей), который берет начало на отметке 800 м, течет в направлении на юго-запад, пересекает автомобильную дорогу А-360 по бетонному водопропускному сооружению под дорогой. Ручей впадает справа в р. Амнуннакта, правый приток р. Чульман.

Непосредственно на участке реконструируемой железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС малых водотоков нет.

Подробное описание гидрологического состояния рассматриваемой территории представлено в техническом отчете по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям (2321-ИГМИ).

3.1.4 Опасные природные процессы и явления

Опасные природные процессы и явления – землетрясения, сели, оползни, лавины, подтопление территории, ураганы, смерчи, эрозия почвы и иные подобные процессы и явления, оказывающие негативные или разрушительные воздействия на здания и сооружения.

Различают следующие виды опасных природных процессов: метеорологические, гидрологические, геологические, природные пожары.

Опасные метеорологические явления на территории Республики Саха (Якутия): очень сильный ветер, шквал, сильный ливень, очень сильный дождь, продолжительный сильный дождь, очень сильный снег, крупный град, сильная метель, сильный туман (сильная мгла), сильное гололедно-изморозевое отложение, сильный мороз, сильная жара, аномально-холодная погода, аномально-жаркая погода, чрезвычайная пожарная опасность.

Из опасных гидрологических явлений и процессов на территории Республики Саха (Якутия) выделяются: половодье, дождевые паводки, затор, зажор, низкая межень, раннее образование ледостава и появление льда на судоходных реках, сильное волнение, обледенение судов, сгонно-нагонные явления, сжатие льда.

Опасные геологические процессы: эрозия, оползни, обвалы, переработка берегов, термокарстовая просадка грунта, просадка в лессовых грунтах, карст,

землетрясения – расчетная сейсмичность принимается на основании Приложения А к СП 14.13330.2018 по карте ОСР-2015-А 8 баллов, по карте ОСР-2015-В 8 баллов, по карте ОСР-2015-С 9 баллов.

Возможные чрезвычайные ситуации техногенного характера на территории Республики Саха (Якутия) – пожары, аварии на потенциально опасных объектах.

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

Таблица 3.1 – 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 3.2.

Таблица 3.2 – 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, случаев возникновения оползней и селей на территории расположения комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС не отмечалось.

3.1.5 Почвенные условия территории

В образовании почвы принимают участие и подстилающие породы, и элементы растительного и животного мира, и климат, и рельеф. В зависимости от типа материнской породы, климата, растительного покрова образуются различные типы почв.

Большая часть территории Республики Саха (Якутии) расположена в зоне средней тайги, которая к северу сменяется зонами лесотундры и тундры. Почвы преимущественно мерзлотно-таёжные, дерново-лесные, аллювиально-луговые, горно-лесные и тундро-глеевые.

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.

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.

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.

3.2 Воздействие объекта на геологическую среду

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.

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.

3.3 Воздействие объекта на почвенно-земельные ресурсы

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.

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.

3.4 Мероприятия по охране геологической среды

При проведении строительных работ предусматривается выполнение следующих мероприятий:

- анализ данных государственного учета запасов полезных ископаемых запрашиваемых участков;

- соблюдение установленного законодательством порядка предоставления недр в пользование и недопущение самовольного пользования недрами;

- предотвращение загрязнения недр при проведении работ,

- соблюдение границ территории, отведенной под размещение объекта;

- оптимальный вариант размещения сооружений;

- минимизация геохимического загрязнения земель;

- регулярный контроль за техническим состоянием и использованием автотранспорта и техники;

- использование при монтажных и земляных работах исправной техники при отсутствии на ней подтеков масла и топлива;

- заправка машин и механизмов осуществляется от топливозаправщиков на временных площадках с твердым покрытием из железобетонных плит;

- устройство водосборных канав для сбора атмосферных вод с последующим отводом их в накопительные емкости;

- недопущение захламления строительной зоны мусором, отходами, а также загрязнения ее горюче-смазочными материалами;

- соблюдение правил и норм размещения образующихся отходов строительства;

- мониторинг состояния компонентов окружающей среды в течение всего срока строительства.

Планируемые мероприятия обеспечат минимальное из возможного при планируемой деятельности влияние на геологическую среду.

4 Охрана атмосферного воздуха

4.1 Климатические условия

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.

4.1.1 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 ºС. Отрицательная среднемесячная температура воздуха характеризует холодный период года (с октября по апрель), изменяется в диапазоне от минус 6,0 ºС в апреле до минус

33,8 ºС в январе. В теплый период года (с мая по сентябрь) среднемесячная температура воздуха изменяется в диапазоне от плюс 4,4 ºС в мае до плюс 16,1 ºС 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 (оС) 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**

4.1.2 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.

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

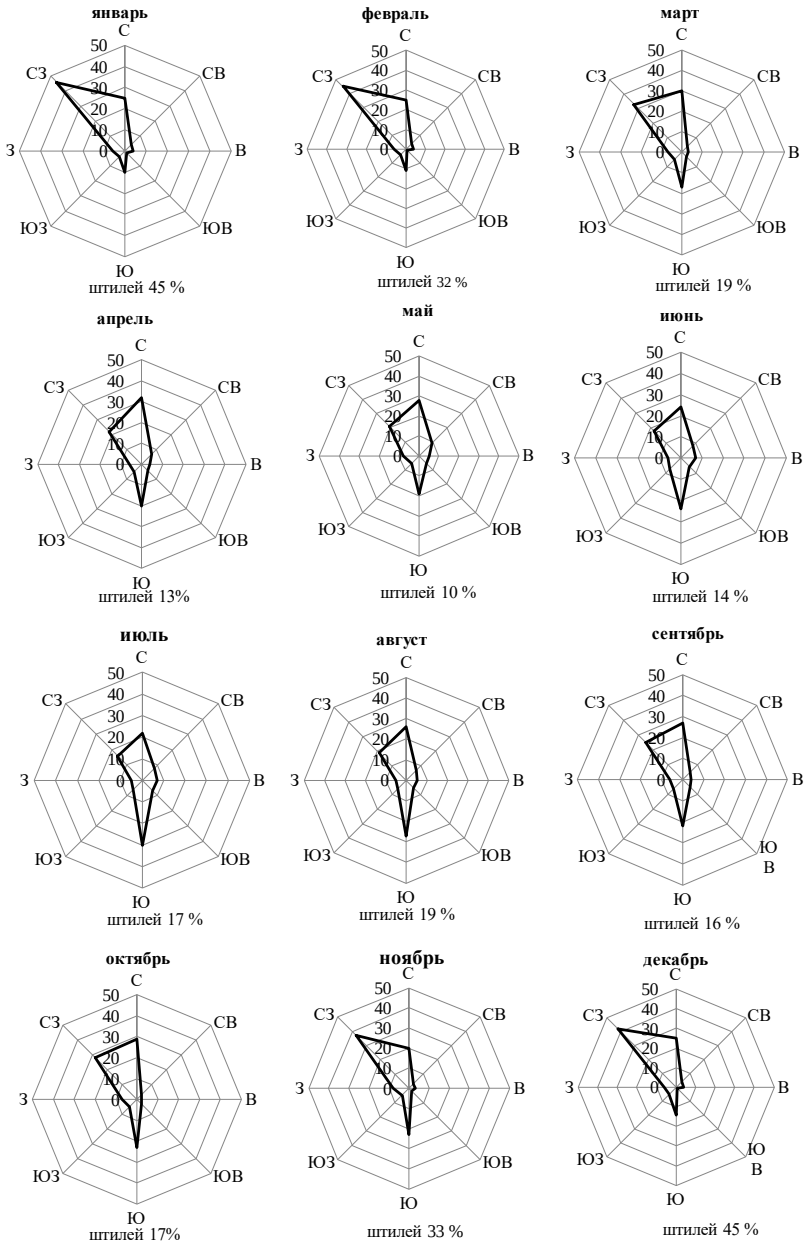


Рисунок 4.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей (в % от числа случаев) по месяцам по наблюдениям на МС Чульман за период 1966-2024 гг.

4.1.3 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 4.11 приведены средние по месяцам и за год значения относительной влажности воздуха по наблюдениям на МС Чульман за период 1936-1980 гг. по материалам.

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.

4.1.4 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).

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.

4.1.5 Неблагоприятные атмосферные явления

В рассматриваемом районе к неблагоприятным атмосферным явлениям относятся туманы, грозы, метели и гололедно-изморозевые образования.

Туманы отмечаются в каждом месяце. По наблюдениям на МС Чульман среднее число дней с туманом за год – 55, наибольшее число дней с туманом за год – 114 дней. Рассчитанная средняя продолжительность туманов за год составляет 252 часа.

Грозы наблюдаются, в основном, в теплое время года с апреля по сентябрь. По наблюдениям на МС Чульман среднее число дней с грозой за год – 20,3, наибольшее – 37 дней. Средняя продолжительность гроз за этот период составляет 42,7 часов за год.

Средняя продолжительность грозы в день с грозой за этот период составила 2,3 часа, максимальная непрерывная длилась 11,3 часа.

Град наблюдается, в основном, в теплое время года с мая по сентябрь. По наблюдениям на МС Чульман среднее число дней с градом за год составляет 1 день, наибольшее – 3 дня.

Метели наблюдаются в период с сентября по июнь. По наблюдениям на МС Чульман среднее за год число дней с метелью составляет 22,4 дня, наибольшее – 72 дня. Средняя продолжительность метелей за год за этот период – 152 часа, средняя продолжительность метели в день с метелью составляет 6,9 часа.

Среднее число дней с обледенением всех видов (по визуальным наблюдениям) на МС Чульман составляет 27 дней в году, наибольшее – 51 день в году.

Повторяемость обледенений возрастает с увеличением скорости ветра при равных значениях температуры и влажности.

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.

В соответствии с Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) (Издание седьмое) по районированию территории Российской Федерации по толщине стенки гололеда, территория расположения Нерюнгринской ГРЭС относится к району III, для которого нормативная толщина стенки гололеда принимается равной 20 мм.

При этом ПУЭ (Издание седьмое) рекомендует для участков ВЛ, проходящих по плотинам и дамбам гидротехнических сооружений, вблизи прудов-охладителей в районах с низшей температурой воздуха минус 45°С и ниже, нормативную толщину стенки гололеда принимать на 10 мм больше, чем для прилегающих участков ВЛ. По наблюдениям МС Чульман абсолютный минимум температуры воздуха составил минус 61°С, с учетом этого нормативную толщину стенки гололеда при расчетах ВЛ рекомендуется принять равной 30 мм.

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

В таблице 4.14 приведены перечень и критерии опасных природных явлений (ОЯ) по территории деятельности ФГБУ «Якутское УГМС», применительно к району размещения проектируемого ЗШО 2 Нерюнгринской ГРЭС.

Таблица 4.14 – 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»:

– 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 4.15.

Таблица 4.15 – 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, случаев возникновения оползней и селей на территории расположения комплекса ГТС Нерюнгринской ГРЭС не отмечалось.

4.2 Уровень загрязнения 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 4.16.

Таблица 4.16 – 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».

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия) представлены в таблице 4.17, согласно сведениям, предоставленным ФГБУ «Якутское УГМС» от 24.06.2025 № 25/1-05-147 (Приложение А).

Таблица 4.17 – Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия)

Код вещества	**Загрязняющее вещество**	**Фоновая концентрация, мг/м^3**	**ПДК, мг/м^3**
2902	Взвешенные вещества	0,192	0,5
0330	Диоксид серы	0,020	0,5
0337	Оксид углерода	1,2	5,0
0301	Диоксид азота	0,043	0,2
0304	Оксид азота	0,027	0,4

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

Результаты расчета комплексного индекса загрязнения атмосферы по 4-м веществам представлены в таблице 4.18.

Таблица 4.18 – Расчеты и оценка 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».

4.3 Воздействие на атмосферный воздух

4.3.1 Загрязнение воздуха в период проведения строительных работ

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).

4.3.1.1 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 4.19. 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 4.19 - 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 4.20.

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

Таблица 4.20 - 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 = ∑kk=1(mДВ ik · tДВ + 1,3 · mДВ ik · tНАГР, + mXX ik · tXX) · Nk/ 1800, (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 = ∑kk=1(mДВ ik · t'ДВ + 1,3 · mДВ ik · t'НАГР, + mXX ik · t'XX) · 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.

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

$Mi = \sum k=1(mДВ\ ik \cdot t'ДВ + 1,3 \cdot mДВ\ ik \cdot t'НАГР, + mXX\ ik \cdot t'XX) \cdot 106$, (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 4.21.

Таблица 4.21 - 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**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
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
0330	Сера диоксид	0.0065593	0.044806
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; 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 моноокись; 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

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
0330	Сера диоксид	0.0136530	0.071535
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1291694	0.696227
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0232454	0.133837
Итого		**0,241443**	**1,33918**
ИТОГО		**2,283343**	**2,475686**

4.3.1.2 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 4.22 в соответствии с СанПиНом 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 4.22 - 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 4.23 - 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**

4.3.1.3 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 4.24 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 4.24 - 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 (IV) оксид)	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 4.25.

Таблица 4.25 - 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**

4.3.1.4 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 4.26…4.30.

Таблица 4.26 – 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 4.27 – 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 4.28 – 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
5	2444,00	2673,10	2,00	точка пользователя	РТ-5 Интернат
6	3133,00	3397,20	2,00	точка пользователя	РТ-6 Администрация
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 4.29 – 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 4.30.

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 4.30 – 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
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 4.31.

Результаты расчета средних концентраций на период строительства представлены в таблице 4.32 и Приложении Г.

Таблица 4.31 - 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 4.32 - 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.

4.3.2 Воздействие объекта на состояние атмосферного воздуха при 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.

4.3.2.1 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 4.33.

Таблица 4.33 - 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 4.34.

Таблица 4.34 - 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**

4.3.2.2 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 4.35. Расчет среднегодовых концентраций приведен в таблице 4.36.

Таблица 4.35 - 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	

Продолжение таблицы 4.35

Наименование расчетной точки	Вещество: 0337 Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; 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 4.36 - 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 4.36

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.

4.5 Мероприятия по охране атмосферного воздуха

4.5.1 Период строительства

Для снижения воздействия со стороны объекта в период проведения работ на состояние воздушной среды, необходимо:

- использование технических средств, соответствующих требованиям Технического регламента «О требованиях к выбросам автомобильной техникой, выпускаемой в обращение на территории РФ, вредных (загрязняющих) веществ», экологического класса не ниже 3-го.

- своевременное прохождение ТО и ТР автотранспорта и спецтехники, используемого при строительстве;

- использование оптимального режима работы оборудования, позволяющего экономное расходование энергоресурсов, в частности, дизельного топлива;

- контроль за работой техники в период вынужденного простоя или технического перерыва в работе. Стоянка техники в эти периоды разрешается только при неработающем двигателе; исключение работы техники на холостом ходу;

- использование при работе с пылящими материалами грейферов;

- соблюдение календарного плана строительства;

- применение закрытой транспортировки и разгрузки строительных материалов, связанных с загрязнением атмосферы;

- загрузка сыпучих материала в автотранспорт с максимально допустимым снижением высоты пересыпки;

- использование дополнительных укрытий при транспортировки пылящих материалов;

- в летний период полив грунтовых проездов;

- соблюдение правил пожарной безопасности на строительной площадке;

- запрещается сжигание всех сгорающих отходов;

- минимизация сроков строительства.

Состояние технологического оборудования должно поддерживаться на высоком

техническом уровне, должны соблюдаться технологические нормы эксплуатации оборудования, не допускать выход из строя.

Оборудование должно регулярно осматриваться, а неполадки вовремя устраняться для предотвращения аварийных ситуаций. При переоборудовании производства или внедрении новых технологических приемов, необходимо выбирать оборудование с минимальным воздействием на окружающую среду.

4.5.2 Эксплуатация

В рамках эксплуатации НГРЭС аналогично будет организован мониторинг атмосферного воздуха в районе расположения ЖД путей.

При эксплуатации объекта необходимо предусмотреть:

- внедрение аппаратуры контроля;
- соблюдение правил технической эксплуатации проектируемого объекта;
- соблюдение правил технологического режима эксплуатации;
- соблюдение правил эксплуатации объекта противопожарной защиты, электроустановок, и инженерных коммуникаций.

4.6 План мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период неблагоприятных метеорологических условий

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».

5 Факторы физического воздействия

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 5.1.

Таблица 5.1 - 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 L_A и эквивалентные уровни $L_{Аэкв.}$, дБА	Максимальные уровни $L_{Амакс.}$, 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	

5.1 Акустическое воздействие в период строительства

Основными источниками шума в период проведения строительных работ будут являться автотранспорт и строительная техника.

В таблице 5.2 перечислено количество и перечень машин и механизмов, используемых для производства работ в максимально нагруженный момент строительства.

Таблица 5.2 - 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 5.3.

Таблица 5.3 – 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

Продолжение таблицы 5.3

№ 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 краноманипулятором 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 5.4.

Таблица 5.4 – 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 5.5 – 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 5.6 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 5.6 - 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 Акустическое воздействие в 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 5.7 – Характеристики промышленного поезда

Название поезда	Тип поезда	Длина поезда (L), м	Скорость движения поезда (v), км/ч	Количество поездов	Время следования поезда по участку (Т), с
Промышленный поезд	Грузовой поезд	80	15	2	19.2

* Расчет проведен за 16 ч

Таблица 5.8 – 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 5.9 – 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 5.10, места измерения шума представлены в отчете ИЭИ в Приложении Д3.

Таблица 5.10 - 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 5.11.

Таблица 5.11 – 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 5.10 – 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 5.11.

Таблица 5.11 - 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 5.13 – 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 5.12 - 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 Мероприятия по снижению акустического воздействия

5.3.1 Период строительства

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»).

В организационном отношении график производства работ, предусматривающий применение машин с высоким уровнем шума, должен строиться из расчета их работы исключительно в дневное время суток с 7.00 до 23.00 согласно Кодексу Республики Саха (Якутия) об административных правонарушениях от 14.10.2009 № 726-З.

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.

5.3.2 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.

5.4 Измерение уровней инфразвука

Для оценки уровня инфразвука были выполнены инструментальные измерения 3 точках в дневной период времени.

Результаты измерения уровней инфразвука представлены в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Результаты измерения уровней инфразвука

Точка измерений	Расположение точки по отношению к объекту и/или нормируемой территории	Период измерений	Уровни звукового давления L, дБ в октавных полосах частот со среднегеометрическими частотами, Гц				Общий уровень звукового давления, дБ
			2	4	8	16	
1	п. Серебряный Бор	*дневной*	31	28	22	19	31
2	НСОТ «Энергетик»	*дневной*	30	26	20	18	30
3	СОТ «Энергия»	*дневной*	29	26	20	17	29
Допустимый уровень по СанПиН 1.2.3685-21 для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам			**90**	**85**	**80**	**75**	**90**

Измеренные уровни инфразвука в точках измерений №№ 1..3 в дневной период времени ***соответствуют*** государственным санитарным нормам для территорий, непосредственно прилегающих к жилым домам (табл. 5.38 СанПиН 1.2.3685-21).

5.5 Оценка электромагнитного поля

Для оценки уровней электромагнитного излучения в рамках инженерно-экологических изысканий проводились замеры напряженности электрического поля (ЭП) промышленной частоты и уровней магнитной индукции магнитного поля (МП) промышленной частоты (50 Гц).

Результаты измерений представлены в таблице 5.6.

Таблица 5.6 – Результаты измерения уровней ЭМИ

Точка измерений	Расположение точки	Высота от уровня земли, м	Напряженность электрического поля, В/м			Напряженность магнитного поля, А/м		
Т.1	ЛЭП	0,5	64	65	65	1	1,1	1
		1,5	65	66	67	1,1	1,2	1,1
		1,8	64	66	66	1,1	1,1	1,2
		2	65	65	66	1,1	1,1	1,2
Т.2	ЛЭП	0,5	59	60	60	0,9	1	0,9
		1,5	60	61	61	1	1	1,1
		1,8	61	63	62	1	1	1,1
		2	61	63	61	0,9	0,9	1
Точка измерений	Расположение точки	Высота от уровня земли, м	Напряженность электрического поля, В/м			Напряженность магнитного поля, А/м		
Т.3	ЛЭП	0,5	56	57	57	0,9	0,9	1
		1,5	57	58	59	0,9	1	0,9
		1,8	58	59	59	0,9	1	0,9
		2	56	56	57	0,9	1	0,9
Допустимый уровень электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц по СанПиН 1.2.3685-21 для территорий жилой застройки			**1000**			**8,0**		

Измеренные уровни электромагнитного излучения в точках № 1-3 ***соответствуют допустимым уровням*** электрических и магнитных полей промышленной частоты 50 Гц по СанПиН 1.2.3685-21 для территорий жилой застройки.

5.6 Оценка уровней вибрации

Для оценки уровней вибрации выполнялись инструментальные замеры в трех точках.

Результаты измерений представлены в таблице 5.7.

Таблица 5.7 – Результаты измерения уровней вибрации

Шифр точки	Расположение точки	Источник вибрации	Уровни виброускорения, а (дБ)		
			ось X	ось У	ось Z
00742-ТР-ИИ-220426-ВБ-1	Западная часть объекта	Вибрация автомобильного и железнодорожного транспорта	62,7	63,5	63,6
00742-ТР-ИИ-220426-ВБ-2	Восточная часть объекта		60,5	61,3	61,4
00742-ТР-ИИ-220426-ВБ-3	Северная часть объекта		62,7	63,5	63,6
Допустимый уровень в помещениях жилых зданий согласно СанПиН 1.2.3685-21 * в дневное время в жилых помещениях к допустимым значениям уровней вводится поправка +5 дБ			**72/77***		

Измеренные уровни вибрации в точках №№ 1-3 ***соответствуют*** государственным санитарным нормам для помещений жилых зданий (табл. 5.36 СанПиН 1.2.3685-21).

6 Охрана поверхностных и подземных вод

6.1 Характеристика поверхностных вод

Участок проектирования расположен вне водоохранных зон и прибрежно-защитных полос.

Непосредственно на участке реконструируемой железнодорожной станции Нерюнгринской ГРЭС водотоков нет.

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 представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - 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.

6.2 Характеристика подземных вод

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.

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

Результаты исследования представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - 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**
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 /	<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	-

	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
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	<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**
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.

6.3 Характеристика 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 исследований донных отложений приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3 - 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
Массовая доля мышьяка (валовые формы), мг/кг (млн-1)	0,66 ±0,20	0,60 ±0,18	2	2,63

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 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	-	-		

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)		
5-2	-	-		
2-1	-	-		
1-0,5	-	-		
0,5-0,25	-	-		
0,25-0,1	-	-		
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.

6.4 Воздействие на водные ресурсы

6.4.1 Водоснабжение на период строительства

Все строительные рабочие обеспечиваются доброкачественной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил и нормативов. Питьевые установки располагаются не далее 75 метров от рабочих мест. Вода для питьевых нужд применяется бутилированная.

Среднее количество питьевой воды, потребное для одного рабочего, определяется 1,0-1,5 л зимой; 3,0-3,5 л летом. Температура воды для питьевых целей должна быть не ниже 8°С и не выше 20°С.

Временное водоснабжение на площадке строительства предназначено для обеспечения производственных, хозяйственно-бытовых нужд и пожаротушения. Потребный расход воды, л/с, определяется по формуле:

$$Q = Qб.+ Qпр.+ Qпож., \quad (6.1)$$

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды вахтового поселка определён в соответствии с СП 30.13330.2020 и представлен в таблице 6.4.

Таблица 6.4 – Расчет расхода воды

Наименование водопотребителя	Измеритель	Нормативный (удельный) расход воды, л/сут.	Расчетный суточный расход воды, м^3/сут.
Общежитие для рабочих на 200 человек	1 житель	110	22,0
Общежитие для рабочих и ИТР на 63 человек	1 житель	110	6,93
Столовая на 100 мест 2 посадки, 1 шт.	1 блюдо	12х2,2х100х2х12х0,45	28,5
Штаб строительства на 50 человек	1 работник	12	0,6
КПП	1 работник	12	0,02
Итого:			**58,05**

Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды на вахтовом поселке составляет 58,05 м^3/сут. или 0,67 л/с.

Расход воды на производственные нужды строительной площадки определяется по формуле:

$$Q_{пр} = К_н \times \frac{q_п \times П_п \times К_ч}{3600 \times t} \quad (6.2)$$

где: $К_Н$ - коэффициент на неучтенные расходы воды; $К_Н$ = 1,2;

$К_ч$- коэффициент неравномерности водопотребления, принимается равным 1,5;

$q_п$- расход воды на производственного потребителя (поливка бетона, заправка и мытье машин и т.д.); $q_п$=500 л;

Пп – число производственных потребителей в наиболее загруженную смену; (Пп=6);

t - число часов работы в смену (t=12час.).

$$Q_{пр} = 1{,}2 \cdot \frac{500 \times 6 \times 1.5}{3600 \times 12} = 0{,}13 \text{ л/с}$$

Расход воды на производственные нужды составляет 0,13 л/с

Расход на пожаротушение $Q_{пож}$ принимается равным 10 л/сек при площади стройплощадки до 10 га.

Потребный расход воды:

Q = 0,67 + 0,13 + 10,0 = 10,8 л/с

6.4.2 Водоотведение на период строительства

Отвод поверхностных сточных вод со строительной площадки (захваток) происходит во временные ёмкости-накопители для сбора поверхностных стоков по трассе временных дорог с последующим вывозом стоков по мере накопления на действующие очистные сооружения. Собранные поверхностные стоки после очистки сбрасываются в Нерюнгринское водохранилище.

6.4.3 Водоснабжение на период эксплуатации

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.

Трубопроводная, водоразборная и смесительная арматура для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения выдерживает рабочее давление не менее 0,45 МПа (п.5.2.10. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85»). Конструкция водоразборной и запорной арматуры должна обеспечивать плавное закрывание и открывание потока воды.

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 м3/сут; 4,19 м3/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.

6.4.4 Водоотведение в период эксплуатации

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 м3/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 м3/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 балансу водоснабжения и водоотведения часовой расход бытовых сточных вод составляет 4,19 м3/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/дм^3				Талый сток, мг/дм^3			
	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.

Обоснование принятого порядка сбора, утилизации отходов

Сточные воды хозяйственно-бытовой канализации от всех санитарно-технических приборов здания ТО канализационной насосной станцией (КНСТО) отводится в городскую сеть. Сбор и утилизация отходов не производится.

Дождевые сточные воды с кровель здания ТО собираются системами внутренних водостоков и отводятся в наружную сеть ливневой канализации.

Наружная ливневая канализация представляет собой систему ж/б лотков, проложенную вдоль дорог. Поверхностные стоки с дорожных покрытий и кровли здания по ж/б лоткам собираются в пруд-отстойник, расположенный на площадке ГРЭС. Решения по наружному водостоку территории у здания разработаны в комплекте 2321-АР.

Осадок и ил из пруда-отстойника удаляется спецтехникой по мере накопления, но не реже одного раза в год и вывозится на полигон ТБО.

На очистных сооружениях стоков, загрязненных нефтепродуктами и в пруду-отстойнике поверхностных стоков образуются отходы в виде нефтепродуктов и осадка.

Уловленные нефтепродукты периодически вывозятся спецавтотранспортом для утилизации.

Осадок из пескоуловителя и нефтеуловителя удаляется на обезвоживание. Вывоз обезвоженного осадка предусматривается спецавтотранспортом на полигон ТБО.

Подробные схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов, условия их прокладки, оборудование и сведения о материалах трубопроводов представлены в томе 2321-ИЛО.ИОС3.

6.4.5 Воздействие на поверхностны воды

При строительстве объекта возможно, как непосредственное воздействие на поверхностные воды, так и опосредованное.

Непосредственное воздействие может быть оказано в результате:

- неорганизованного выноса загрязняющих веществ по естественному уклону местности с территории производства работ за счет выпадения атмосферных осадков;

- несанкционированного поступления в водоток производственных и бытовых сточных вод, образующихся на строительной площадке.

При воздействии на поверхностные воды все это приводит к разрушению донных сообществ гидробионтов на разрабатываемых площадях и гибели пелагических и донных организмов не только в местах строительства, но и в некотором удалении вследствие заиления, а также к угнетению водной растительности, ихтиофауны водного объекта.

Опосредованное воздействие на поверхностные воды будет оказываться за счет оседания из атмосферного воздуха взвешенных веществ при перемещении сыпучих материалов, пылении транспортных средств, а также оседания выбросов строительной техники.

Воздействие на подземные воды могут оказывать:

- возможные проливы нефтепродуктов (мазута, дизельного топлива, смазочных масел и т.д., используемых при работе строительной техники).

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды.

В период эксплуатации предусмотрена система водоотведения ливневых сточных вод с территории железнодорожных путей.

Прямое негативное воздействие объекта на подземные воды будет минимальным при условии выполнения мероприятий по сбору и отводу дождевых и талых вод с территории.

6.4.6 Воздействие на подземные воды

Согласно Постановлению Правительства РФ от 11 февраля 2016 года № 94 «Об утверждении Правил охраны подземных водных объектов»: п. 3. «Охрана подземных водных объектов осуществляется при следующих видах деятельности:

г) извлечение подземных вод при водопонижении, связанном со строительством и с эксплуатацией промышленных и гражданских сооружений;

ж) осуществление хозяйственной и иной деятельности, которая связана с размещением, проектированием, строительством, реконструкцией, вводом в эксплуатацию, эксплуатацией, консервацией и ликвидацией зданий, строений, сооружений и иных объектов, которая оказывает прямое или косвенное воздействие на

подземные водные объекты и приводит или может привести к загрязнению и (или) истощению их запасов».

Воздействие на подземные воды могут оказывать:

- возможные проливы нефтепродуктов (мазута, дизельного топлива, смазочных масел и т.д., используемых при работе строительной техники).

- неочищенные или недостаточно очищенные производственные и бытовые сточные воды.

В период эксплуатации прямое негативное воздействие объекта на подземные воды будет минимальным при условии выполнения мероприятий по сбору и отводу дождевых и талых вод с территории.

6.5 Мероприятия по охране водной среды

6.5.1 Мероприятия по охране водных ресурсов в период строительства

Для снижения неблагоприятного воздействия на водную среду при проведении строительства предусмотрен комплекс мероприятий профилактического плана, направленных на снижение степени загрязнения поверхностного стока и предотвращение переноса загрязнителей со стройплощадок на сопредельные территории. К ним относится:

- производство работ вести строго в отведенной стройгенпланом зоне, огороженной специальным забором;

- устройство пункта мойки колес при выезде с территории стройплощадки. Для очистки сточных вод от мойки автомобилей применены очистные сооружения, которые входят в комплекс оборудования мойки марки «Мойдодыр». Установка имеет оборотную систему водоснабжения;

- запрещается движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;

- заправка и ремонт строительных машин и механизмов осуществляется от топливозаправщиков;

- к работе допускаются только строительные машины серийного производства в технически исправном состоянии, исключающие утечку топлива и масел;

- не допускается утечка нефтепродуктов. Для устранения утечки нефтепродуктов и загрязнения почвы и воды рекомендуется под насосы и другие механизмы устанавливать поддоны;

- упорядоченная транспортировка и складирование сыпучих и жидких материалов;

- при транспортировке сыпучих грузов за пределы строительной площадки кузова автомашин предусматривается накрывать специальными тентами;

- запрещается разводить костры на территории стройплощадки и варить битум в открытых котлах;

- сбор и своевременный вывоз отходов. Площадка для временного складирования будет выполнена из водонепроницаемых материалов;

- запрещается сброс отработанного масла в грунт;

- бурение скважин для сооружения пьезометров без использования бурового раствора;

6.5.2 Мероприятия по охране водных ресурсов в период эксплуатации

В период эксплуатации предусмотрена система сбора и отвода поверхностного стока на очистные сооружения, что минимизирует воздействие на водные ресурсы.

7 Охрана окружающей среды при складировании и утилизации отходов

7.1 Образование отходов от демонтажа

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.

Таблица 7.1 - 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	BJ1B4Y2	11	0,04

Сведения о составе и объемах демонтируемых материалов, и оборудования здания КНС-2 приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2 - 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 7.3.

Таблица 7.3 - 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 7.4.

Таблица 7.4- 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 переводами вывозится на территорию Заказчика, расстояние 1 км.

Перечень отходов, образующихся на этапе демонтажа, приведен в таблице7.5.

Таблица 7.5 - 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

Вид деятельности	Наименование отхода	Кол. образования	Кол., т	Код ФККО
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
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

Вид деятельности	Наименование отхода	Кол. образования	Кол., т	Код ФККО
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
Демонтаж сторонних ж.б. опор	лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме	11,6	29	8 22 301 01 21 5

Вид деятельности	Наименование отхода	Кол. образования	Кол., т	Код ФККО
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 7.6.

Таблица 7.6 - Данные по классу опасности, качественным и количественным характеристикам отходов на этапе строительства

Наименование отхода	Код ФККО	Класс опасности	Кол., 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	Кол., 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**.

7.2 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:

$$О = М * П, \quad (7.1)$$

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 7.1.

Таблица 7.1 – Работы, сопровождающиеся образованием отходов

Вид деятельности	Наименование отходов	Количество используемых материалов		Норма образования отходов, % от массы	Кол-во образо-вания, 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 7.2.1.

Мотх. = N * H, (7.2)

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:

M = 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 7.2.

Таблица 7.2 – 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. (Приложение Л).

Утилизация отходов лома металла и арматур от разборки конструкций осуществляется ООО «Мириметалл» на площадке основных сооружений Нерюнгринской ГРЭС.

7.3 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, (7.3)

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» (Приложение Л).

7.4 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 м^3) 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.

8 Охрана растительного и животного мира

8.1 Характеристика растительного и животного мира

8.1.1 Характеристика флоры

Растительные сообщества являются ведущим биологическим компонентом экосистемы. Они наиболее чутко реагируют на состояние среды и отражают как естественные изменения (климатические, гидрологические, почвенные), так и антропогенные воздействия на природную среду.

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 8.1).

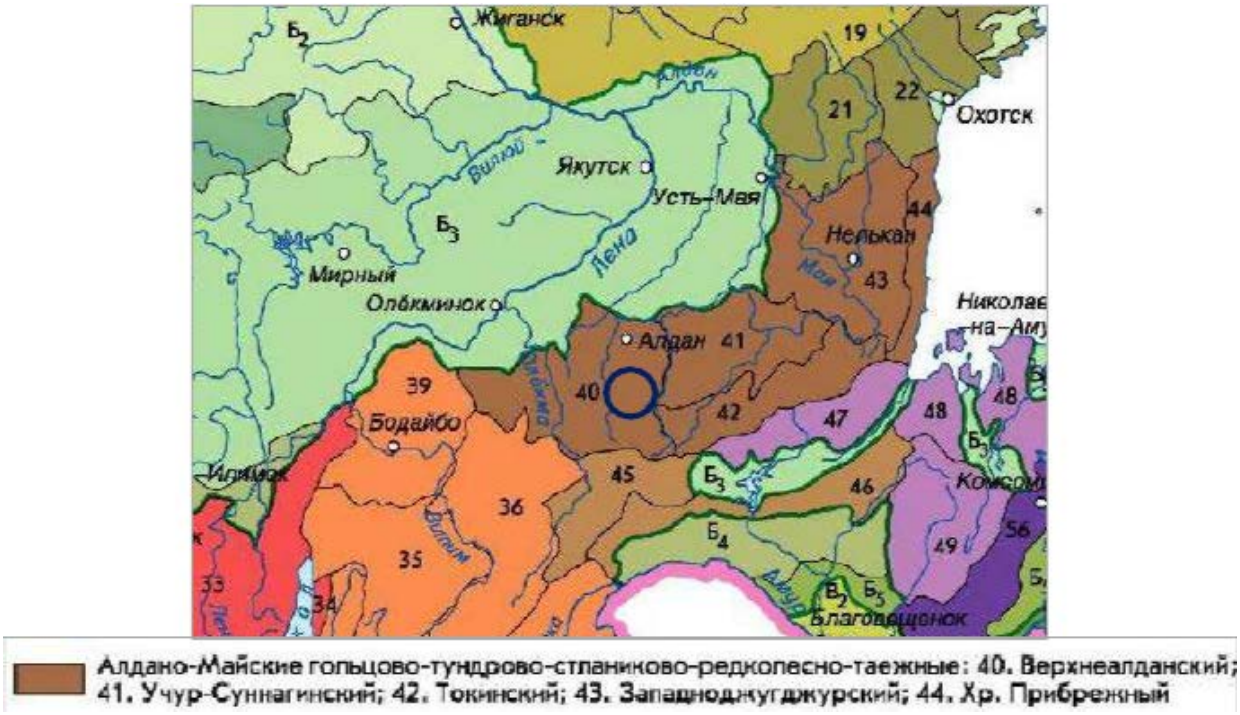


Рисунок 8.1 – Фрагмент карты растительности России

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.

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 книгу 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).

8.1.2 Характеристика фауны

Животный мир занимает особое место стимулятора и ускорителя биосферных процессов обмена вещества и энергии. Животный мир необходим человеку также с утилитарной и эстетической точек зрения. Природная среда населенных пунктов мало приспособлена для сохранения естественных экосистем и способствует даже не столько гибели отдельных особей, как разрушению их популяций, лишая их привычных мест обитания и оттесняя в мало нарушенную человеком природу.

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.

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 8.1.

Таблица 8.1 – Расчет численности копытных животных и пушных животных, в отношении которых 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)
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 8.2.

Таблица 8.2 – 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 8.3.

Таблица 8.3 – 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.

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» (Приложение В), ***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.

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. № 507/01-443 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.***

8.2 Воздействие на растительный и животный мир

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 зрения 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.

Эксплуатация объекта может привести, в основном, к химическому воздействию, оказываемому на растительные сообщества. Возможно угнетение водной растительности и ихтиофауны ближайших водных объектов в случае поступления загрязняющих веществ с территории объекта вместе с ливневыми стоками.

Учитывая, что эксплуатация объекта будет осуществляться на территории действующей промышленной площадки, это не приведет к существенному изменению условий обитания растений и животных.

8.3 Мероприятия по охране растительного и животного мира

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.

Для снижения отрицательных последствий на ихтиофауну и кормовую базу водных объектов, затрагиваемых при строительстве или расположенных в зоне влияния строительства, необходимо:

- осуществлять все работы в строгом соответствии с Проектом и действующими нормативами для рыбохозяйственных водоемов и водотоков с соблюдением сроков производства работ, согласованных с органами рыбоохраны;

- не проводить строительные работы, оказывающие воздействие на акваторию, в периоды нереста рыбы.

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.

9 Программа 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).

9.1 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, воды;
- 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 природных поверхностных вод

Пункты (станции) наблюдений рекомендуется устанавливать на водных объектах в зоне воздействия.

Отбор проб поверхностных вод осуществляется в соответствии с ГОСТ 17.1.5.05-85 и ГОСТ Р 59024-2020.

В соответствии с ГОСТ 17.1.3.07-82, отбор проб осуществляется с поверхностного горизонта.

Периодичность отбора проб должна быть увязана с этапами строительства, на которых осуществляются земляные работы, с учетом наличия поверхностного стока с территории строительства в период ливневых осадков и таяния снега.

В пробах рекомендуется определять следующие характеристики: pH, БПК5, ХПК, взвешенные вещества, сухой остаток, нефтепродукты, нитрит-ион, нитрат-ион, аммоний-ион, железо общее, медь, цинк, никель, марганец, хлориды, сульфаты, фенолы.

Методическое обеспечение мониторинга поверхностных вод должно осуществляться в соответствии РД 52.24.643-2002.

Оценка полученных результатов осуществляется по отношению к допустимым уровням в водах хозяйственно-бытового назначения по СанПиН 1.2.3685-21, в воде водных объектов рыбохозяйственного значения по Приказу Минсельхоза № 552 от 13.12.16, а также к результатам, полученным при исследовании вод водных объектов до начала строительства.

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.

9.2 Период эксплуатации

По результатам выполненной оценки эксплуатации объекта установлено, что воздействию могут подвергаться:

- атмосферный воздух;
- водные ресурсы;
- 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.
- для подтверждения неухудшения состояния водной среды в результате реализации проектных решений следует провести отбор и исследование проб воды из

водных объектов на соответствие Приказа Минсельхоза России от 13.12.2016 № 552, СанПиН 1.2.3685-21;

- 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.

10 Расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

10.1 Плата за негативное воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

Расчет платы за загрязнение окружающей среды выполняется в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2025 № 2409-р.

Расчет платы за негативное воздействие от периода строительства на атмосферный воздух приведен в таблице 10.1.

Таблица 10.1 - Расчет платы за негативное воздействие строительства на атмосферный воздух в период строительства

Код в-ва	Загрязняющее вещество	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ на 2026 г, руб.	Валовый выброс, т/год	Плата, руб.
0123	Железа оксид	245,7	0,004517	1,11
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	9829,5	2,9E-005	0,29
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	219	0,595345	130,38
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	147,5	0,096744	14,27
0328	Углерод (Пигмент черный)	219	0,059254	12,98
0330	Сера диоксид	78,8	0,118242	9,32
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,3	1,170393	3,86
0342	Фториды газообразные	1965,9	0,000263	0,52
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (Метилтолуол)	49,1	0,145818	7,16
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	10,6	0,226129	2,40
2902	Взвешенные вещества	65,5	0,058035	3,80
2907	Пыль неорганическая >70% SiO2	196,6	0,18	35,39
2909	Пыль неорганическая: до 20% SiO2	196,6	2,7648	543,56
ИТОГО			**5,419569**	**765,02**

Таблица 10.2 - Расчет платы за негативное воздействие строительства на атмосферный воздух в период эксплуатации

Код в-ва	Загрязняющее вещество	Ставки платы за 1 тонну загрязняющих веществ на 2026 г, руб.	Плата, руб.
301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	219	23,42
304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	147,5	2,56
328	Углерод (Пигмент черный)	219	0,55
330	Сера диоксид	78,8	1,04
337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	3,3	0,13
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	10,6	0,63
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на С)	99,52	576,84
ИТОГО			**605,17**

Итого ежегодная плата за негативное воздействие на атмосферный воздух будет составлять **605,17 руб./год.**

10.2 Плата за размещение отходов

Расчет платы за загрязнение окружающей среды выполняется в соответствии с Распоряжением Правительства Российской Федерации от 1 сентября 2025 № 2409-р.

Для расчета принимаются следующие ставки платы:

- I класс опасности – 7620,6 руб./т;
- II класс опасности – 3266 руб./т;
- III класс опасности – 2177,7 руб./т;
- IV класс опасности – 1088,3 руб./т;
- V класс опасности (прочие) – 28,4 руб./т;
- V класс опасности (ТКО) – 190 руб./т.

Расчет платы за размещение отходов в период строительных работ представлен в таблице 10.3.

Таблица 10.3 - Расчет платы за размещение отходов в период строительных работ

Наименование отхода	Кол-во, т	Нормативы платы за размещение отходов в пределах установленного лимита, руб./т	Сумма платы всего, руб.
Отходы 4 класса опасности			
Шлак сварочный	0,67	1088,3	729,161
Крупнообломочный или скальный грунт фр.0-200 мм	5084,16	1088,3	5533091,328
Дренажный грунт	7025,33	1088,3	7645666,639
Щебень фр. 20-40; фр. 25-60; фр. 5-10)	9131,44	1088,3	9937746,152
Щебеночно-песчанно-гравийная смесь ЩПГС С5	52,44	1088,3	57070,452
Песок природный для строительных работ I класс, средний	25,06	1088,3	27272,798
Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный)	49,329	1088,3	53684,7507
Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	3,5235	1088,3	3834,62505
Жидкие отходы очистки накопительных баков мобильных туалетных кабин	139,617	190	26527,23
Отходы 5 класса опасности			
Отходы сучьев, ветвей, вершинок от лесоразработок	87,30	28,4	2479,32
Остатки и огарки стальных сварочных электродов	0,7	28,4	19,88
Отходы упаковочного картона незагрязненные	0,025	28,4	0,71
ИТОГО			**23 288 123,05**

Плата за размещение отходов в период строительства составит **23 288 123,05 руб**. в ценах 2026 г.

Во время эксплуатации будут образовываться твердые бытовые отходы от постоянно прибывающих работников. Годовой объем отходов будет составлять 2,03 т/год. Ставка платы за твердые бытовые отходы на 2026 г. составляет 190 руб/т. Ежегодная плата за размещение отходов в период эксплуатации будет составлять **385,7 руб.**

Заключение

Как показывает проведенный анализ, реализация проектных решений по титулу: «Строительство 2-ой очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»», не приведет к сверхнормативному негативному воздействию на окружающую среду в районе расположения проектируемого объекта с учетом предусмотренных природоохранных мероприятий.

Проведенная оценка прогнозируемых нагрузок на компоненты окружающей среды позволяет сделать вывод, что реализация намечаемой деятельности на рассматриваемой территории будет являться допустимой с точки зрения воздействия на окружающую среду.

Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух при строительстве включая подготовительный период будут являться двигатели автотранспорта и спец. техники, землеустроительные, сварочные, асфальтобетонные работы и другие. 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.

Анализ результатов расчета рассеивания на период строительства показал, что концентрация загрязняющих веществ не превысит 1 ПДК и 0,8 ПДК для всех веществ, следовательно, не окажет негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

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).

Исходя из расчетов, концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках не превышают критерий 0,8 ПДК м.р. 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», следовательно автомобильные проезды и автодорога не являются источником негативного воздействия, концентрация загрязняющих веществ без учета фона составляет менее 0,1 ПДК.

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.

Источниками шума в период реализации проектных решений являются автотранспорт и строительная техника. 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.

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.

Растения и животные занесенные в красную книгу на участке работ отсутствуют.

Принятые в проектной документации решения по предотвращению/минимизации негативного воздействия на различные компоненты окружающей среды соответствуют требованиям природоохранного законодательства Российской Федерации.

Приложение А

(справочное)

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

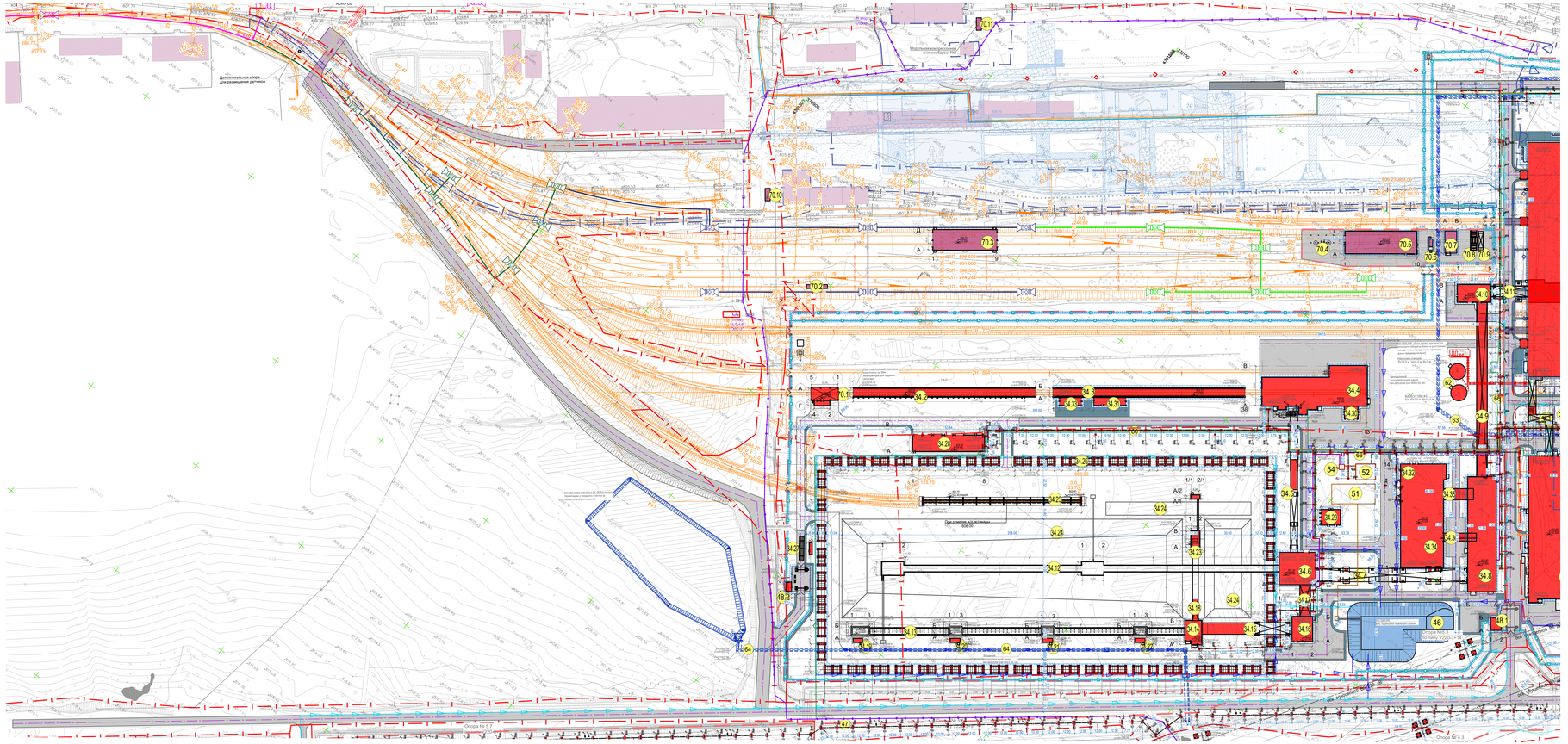
Графическая часть

Приложение Б.1

(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

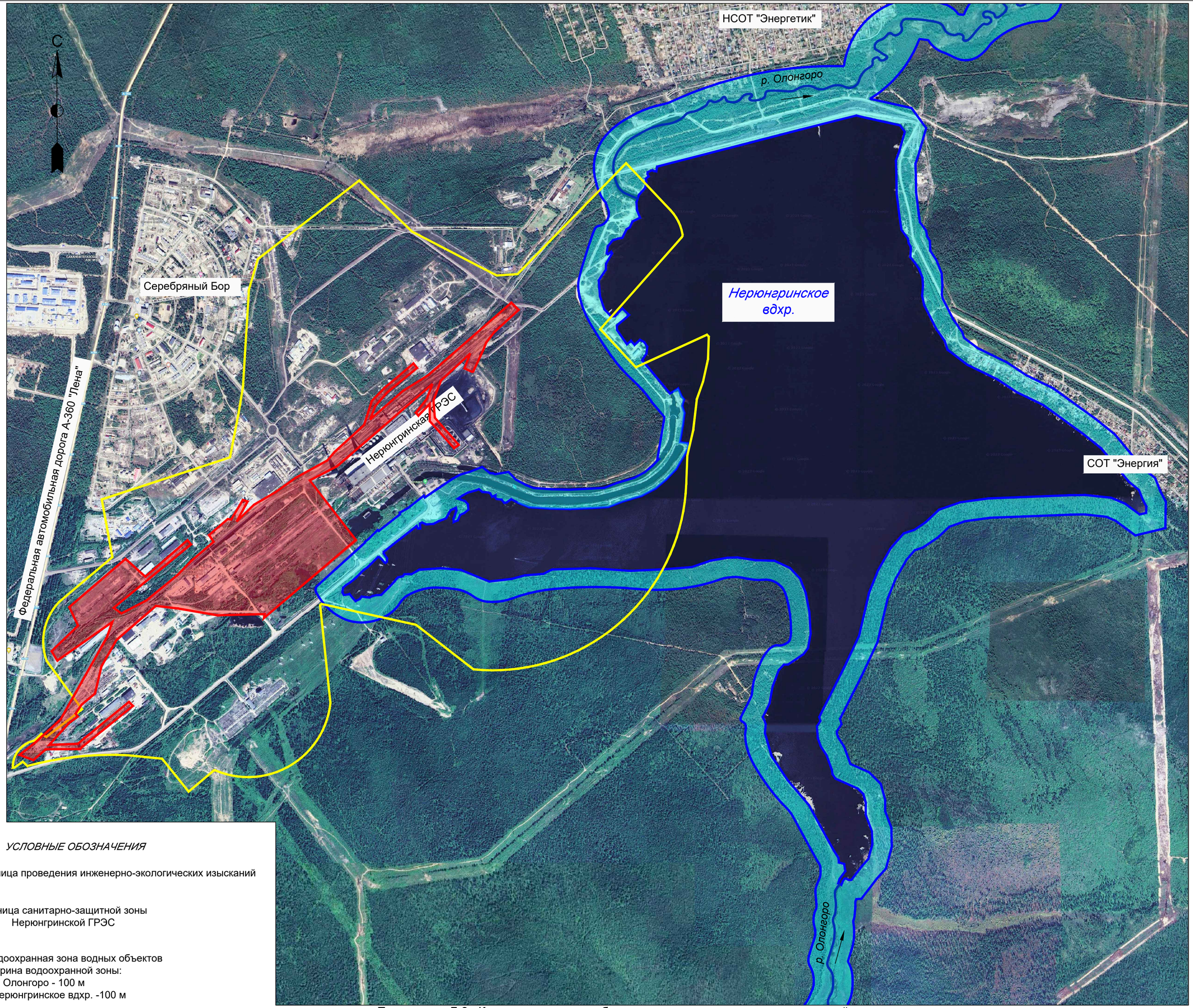
Согласовано

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Приложение Б.2

(справочное)

Карта-схема зон с особыми условиями использования территорий



Приложение Б.2 - Карта-схема зон с особыми условиями использования территорий

Приложение В

(справочное)

Письма из 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 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

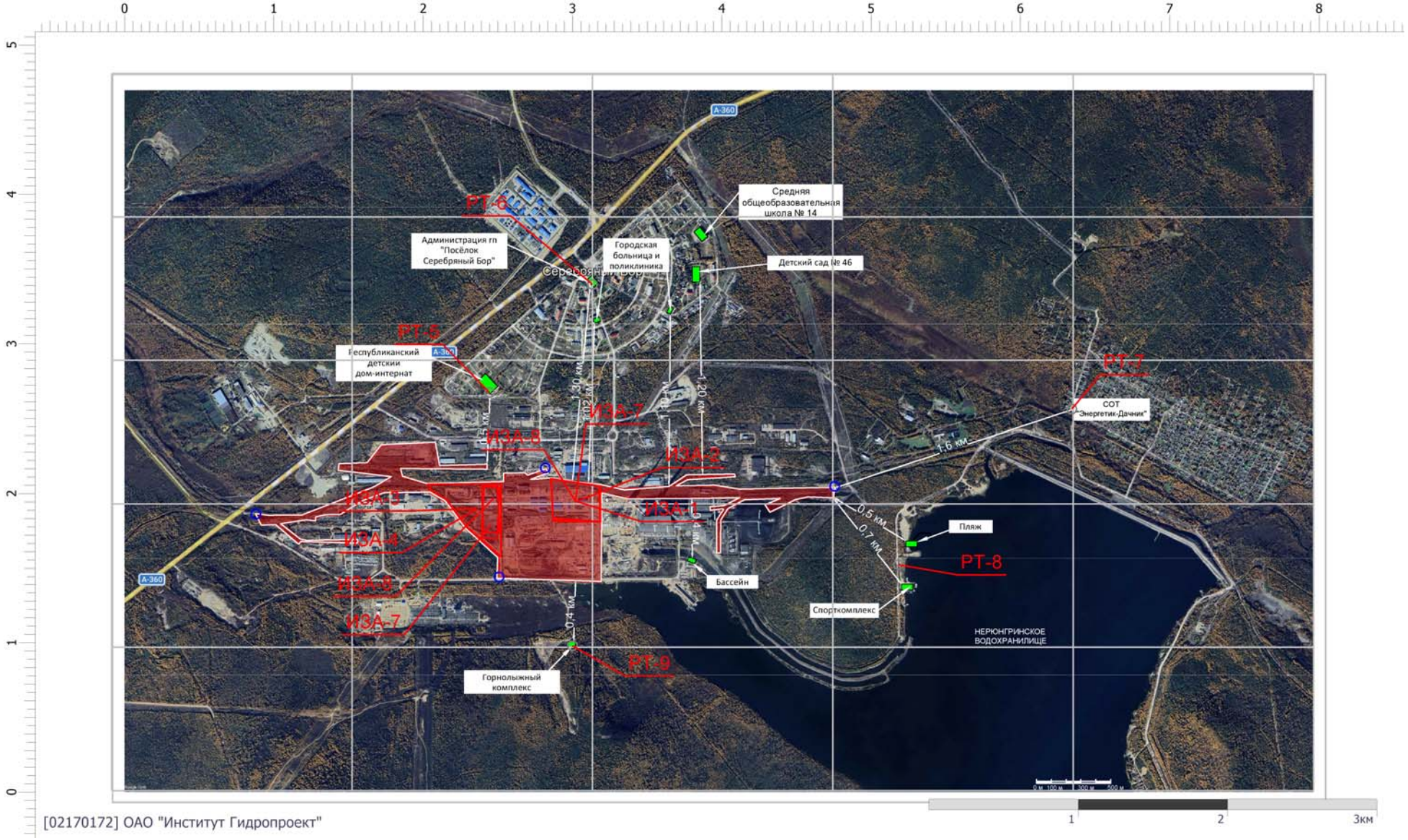
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,16	-	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,24	-	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,06	-	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

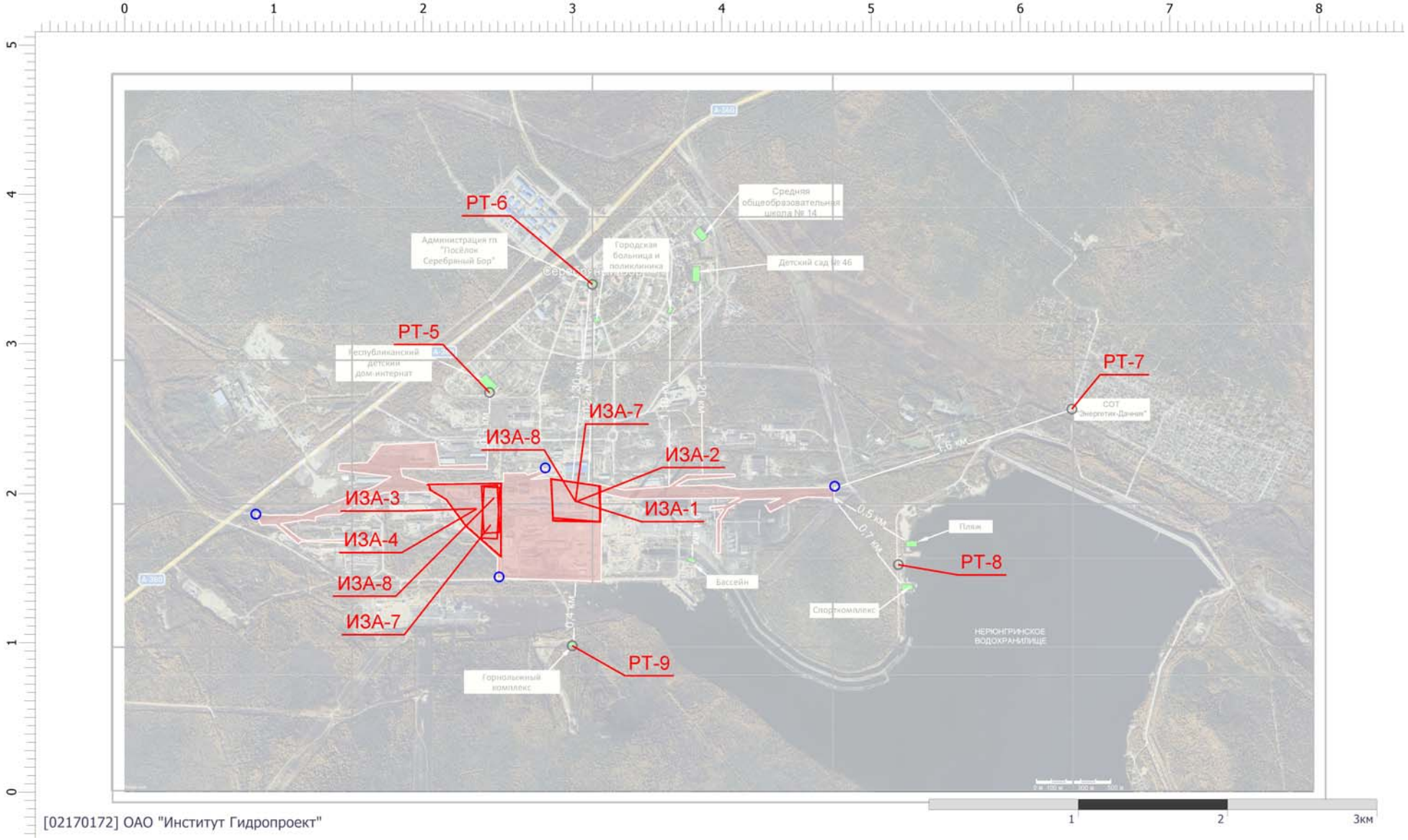


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

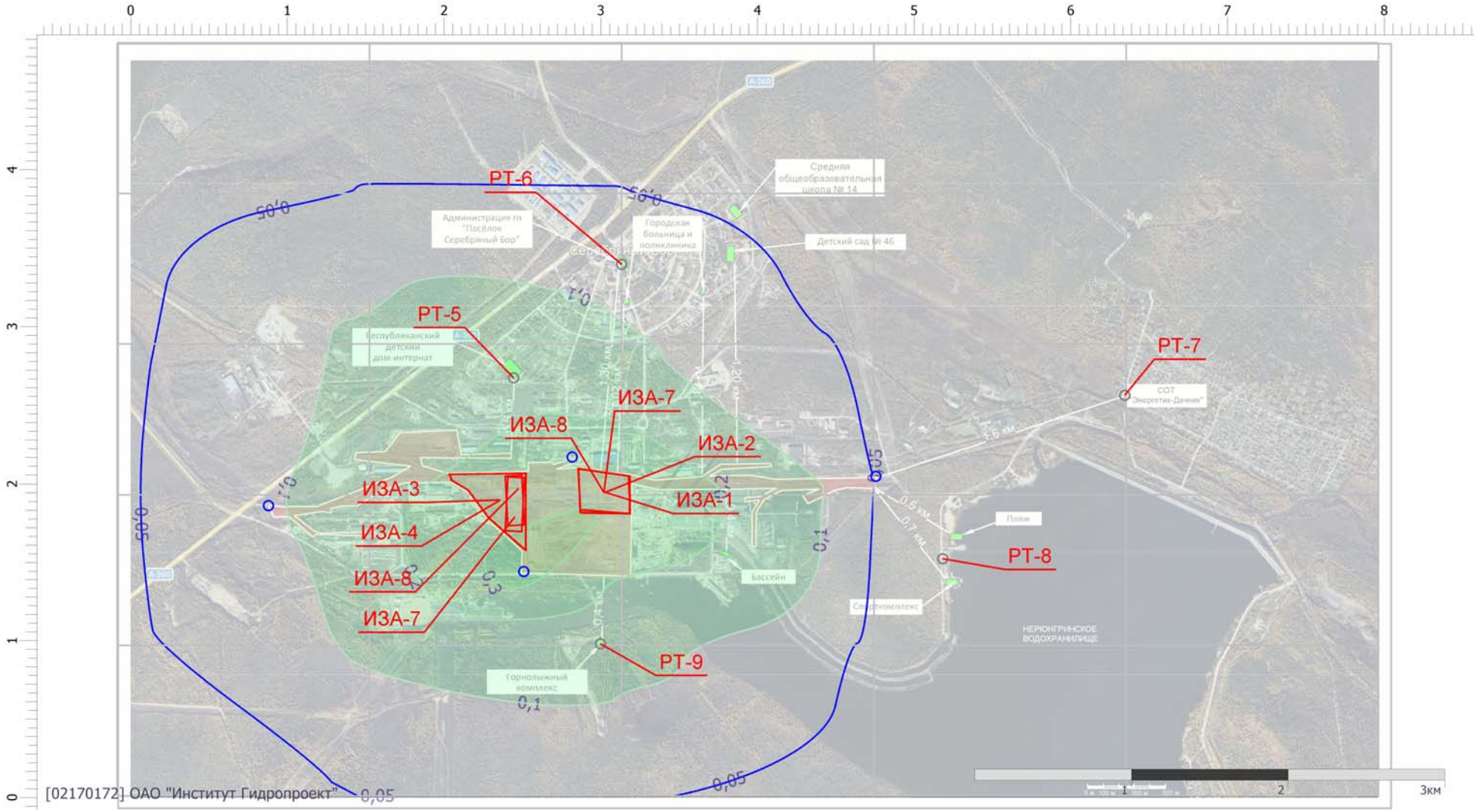


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



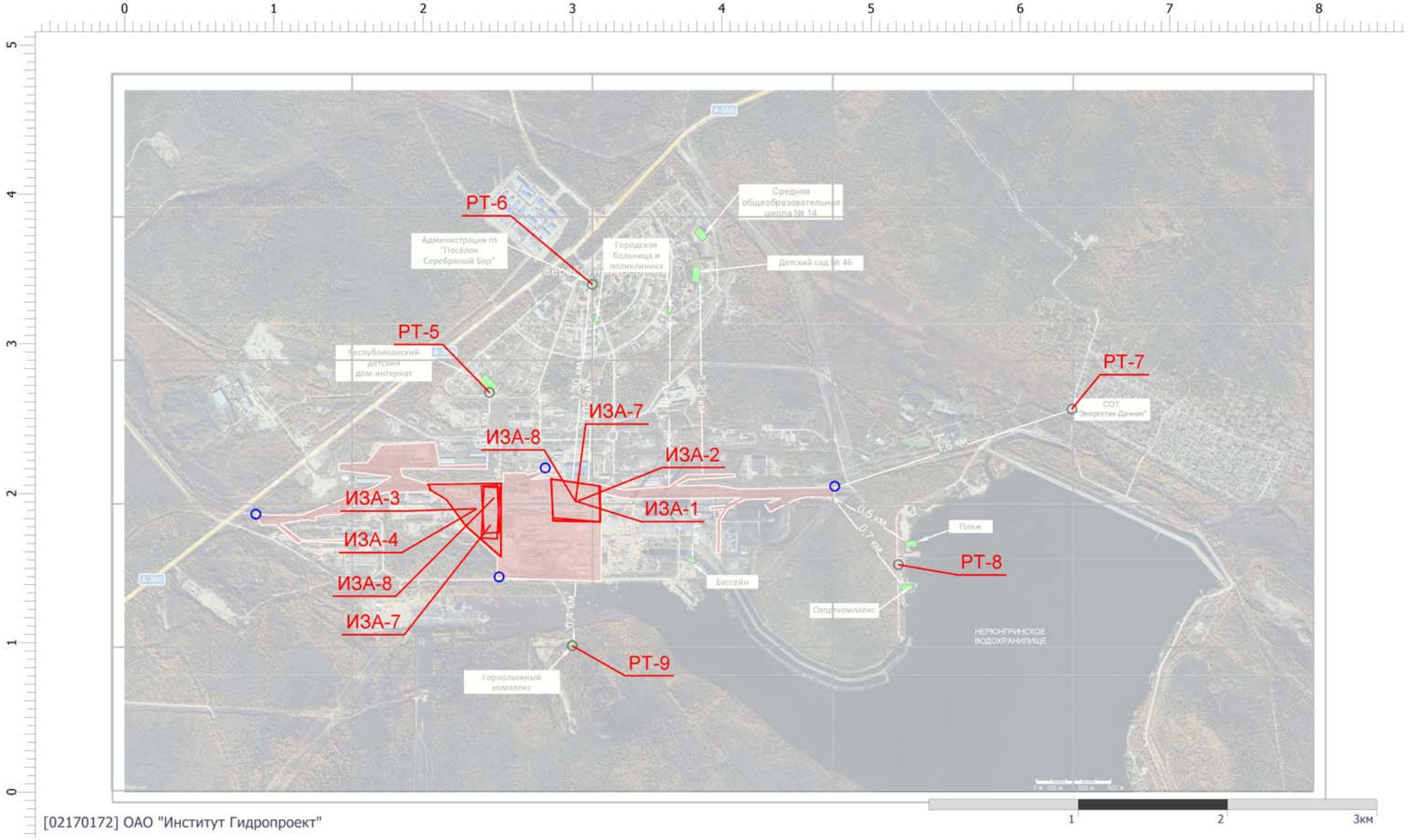
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

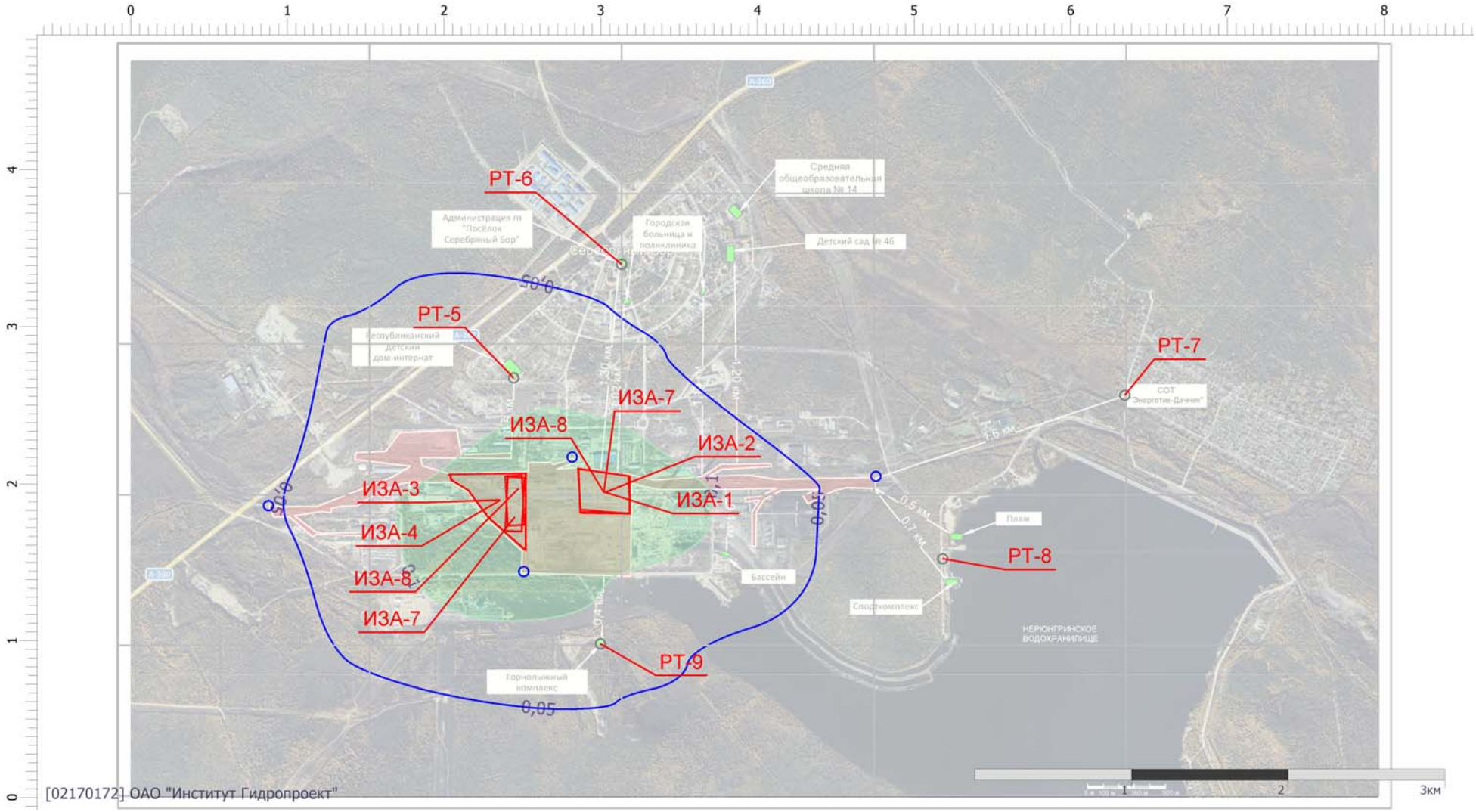


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



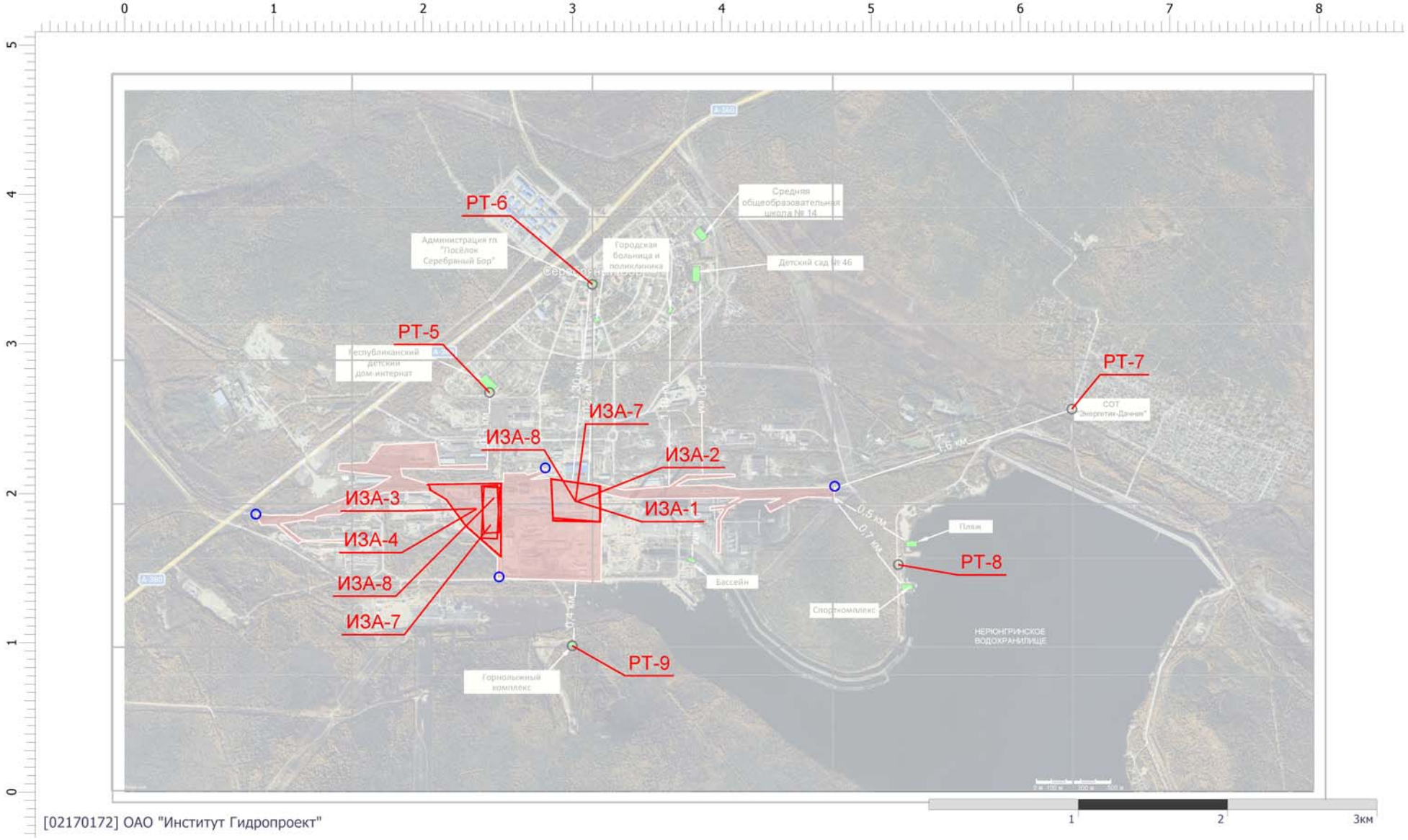
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

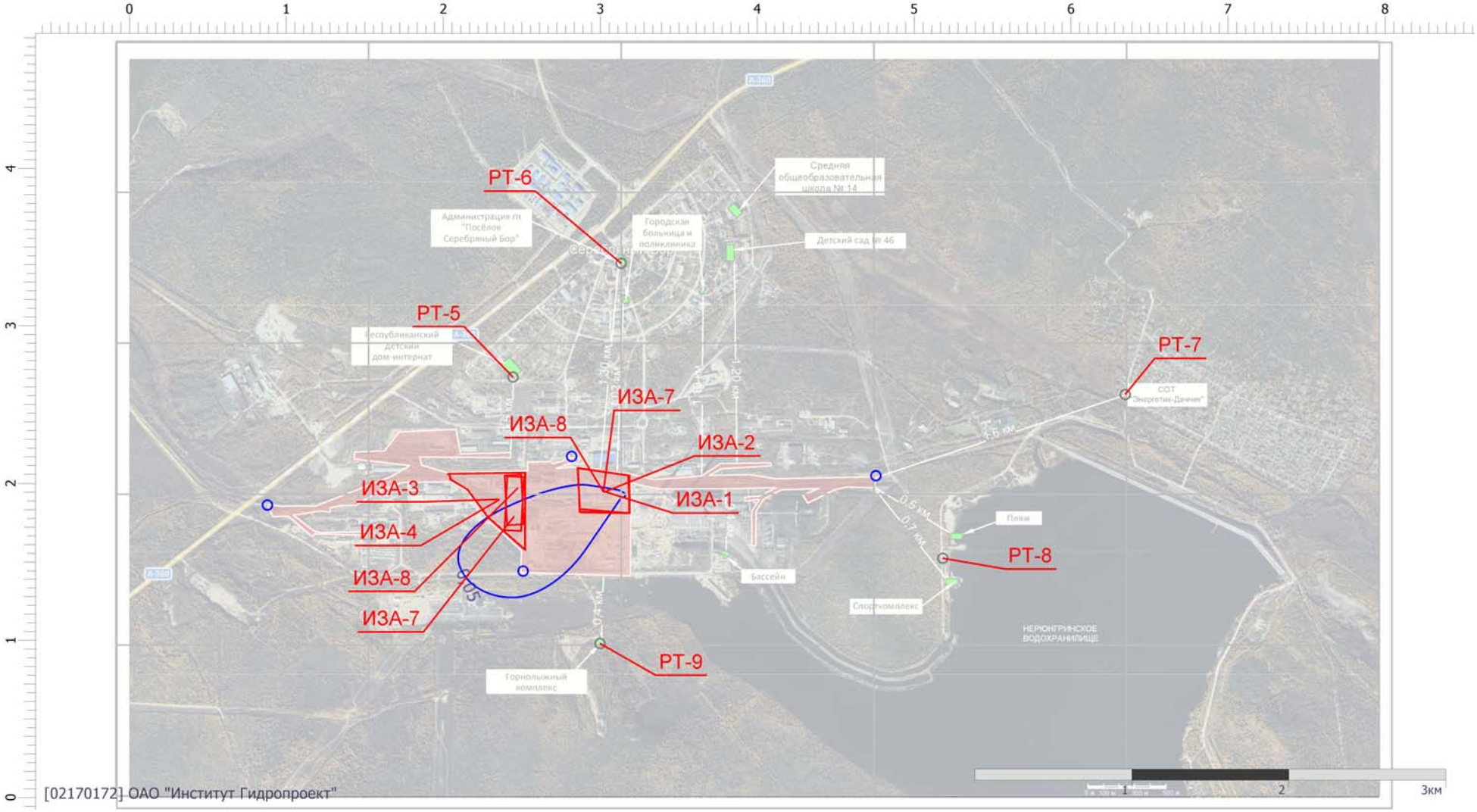


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



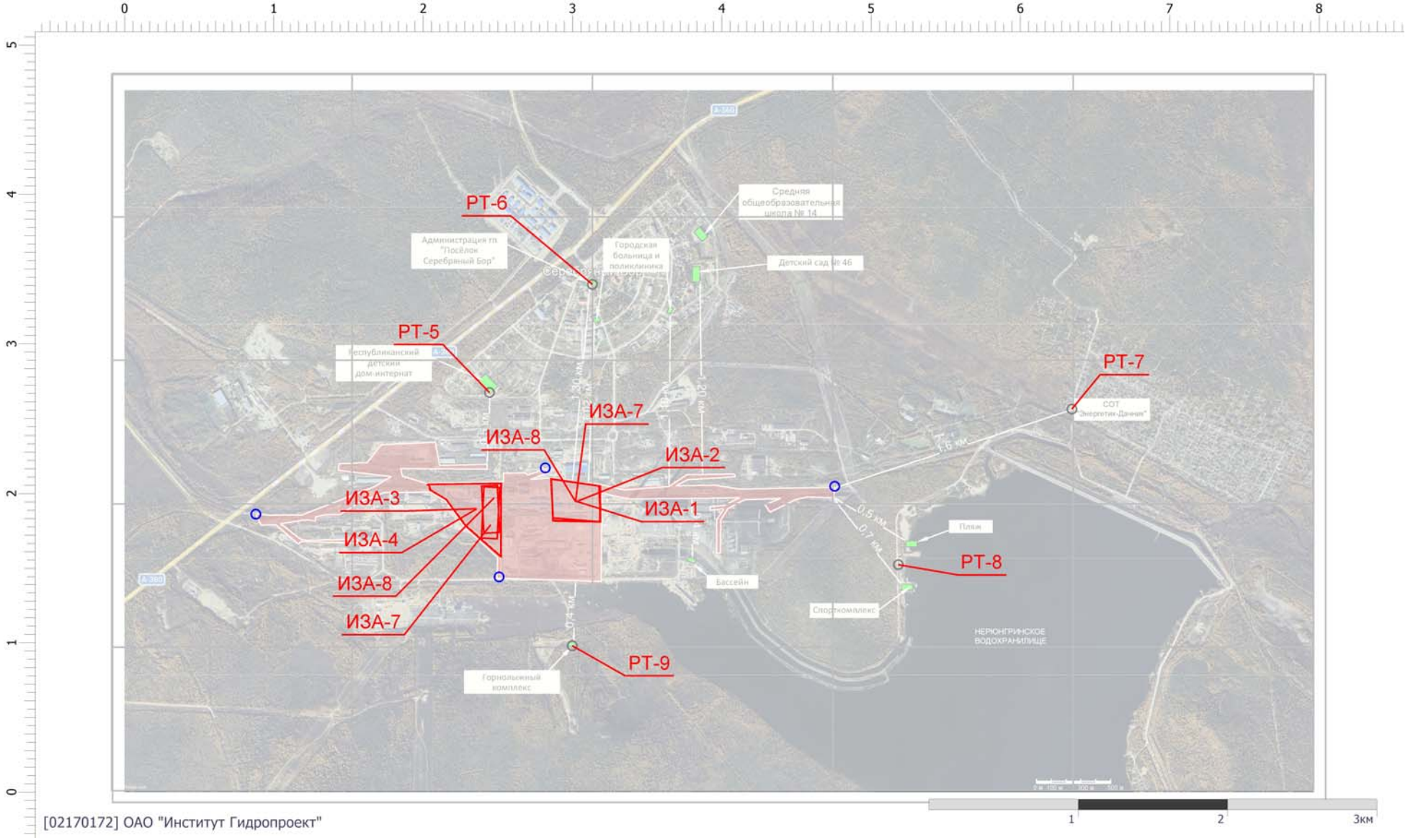
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

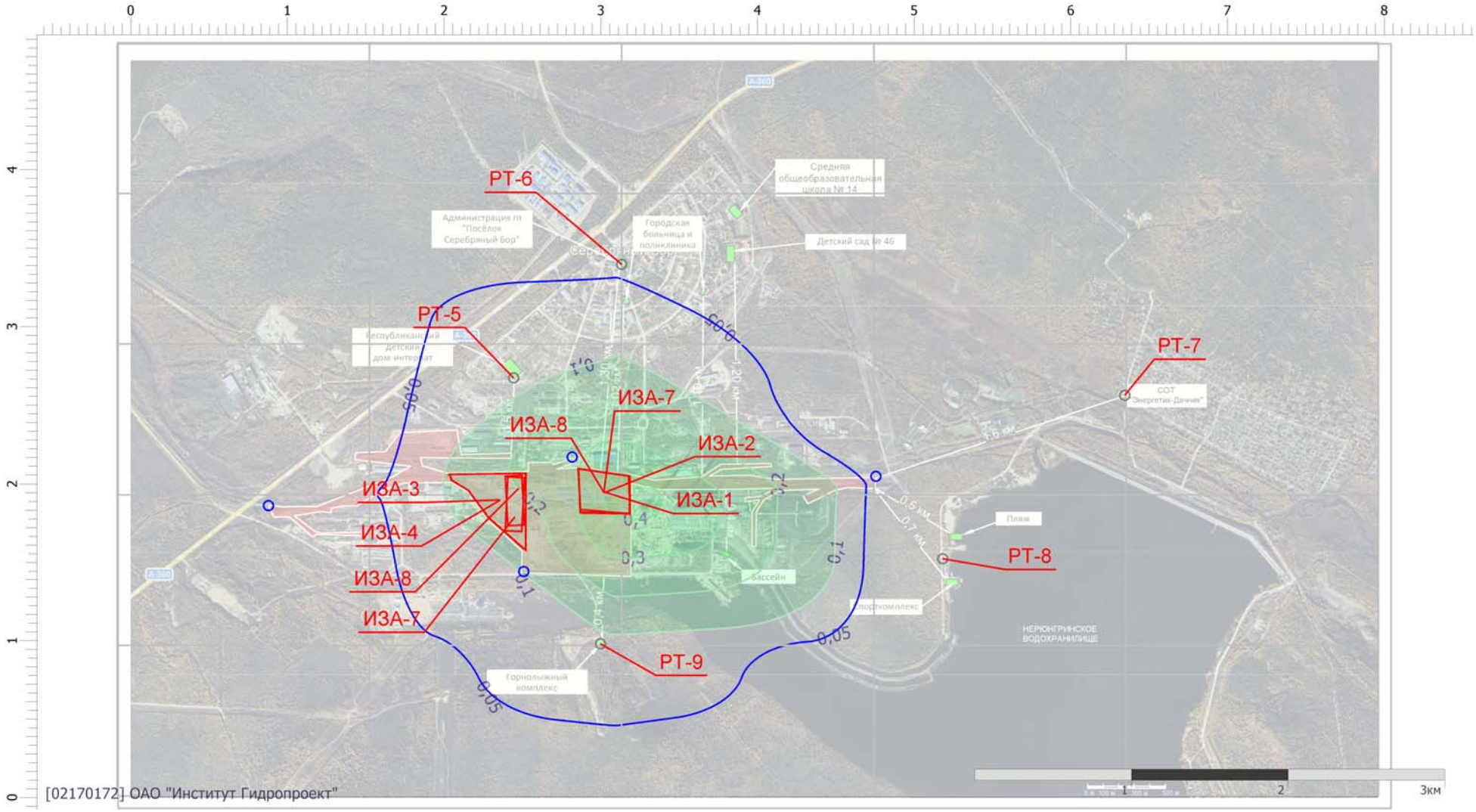


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

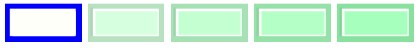
Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

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



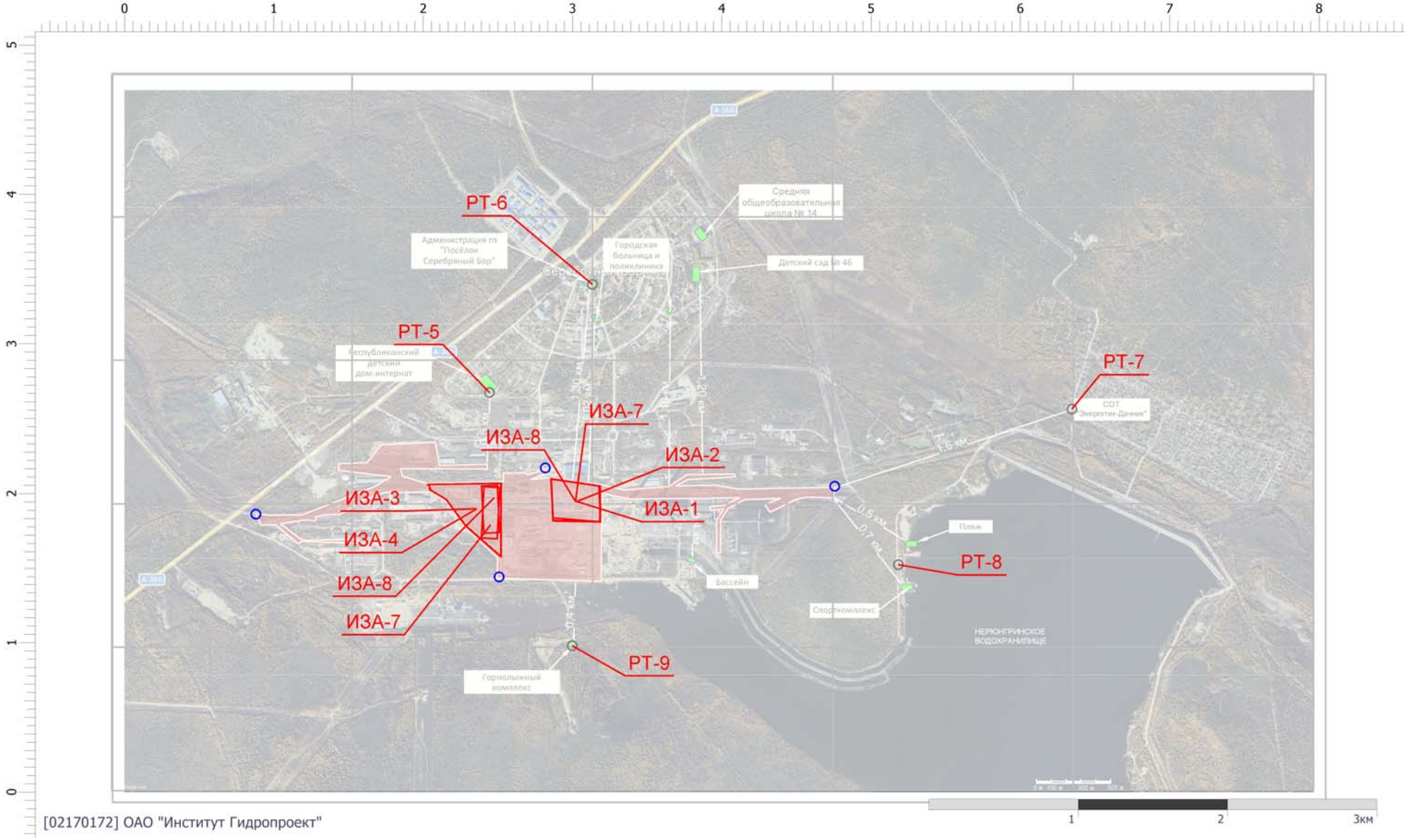
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

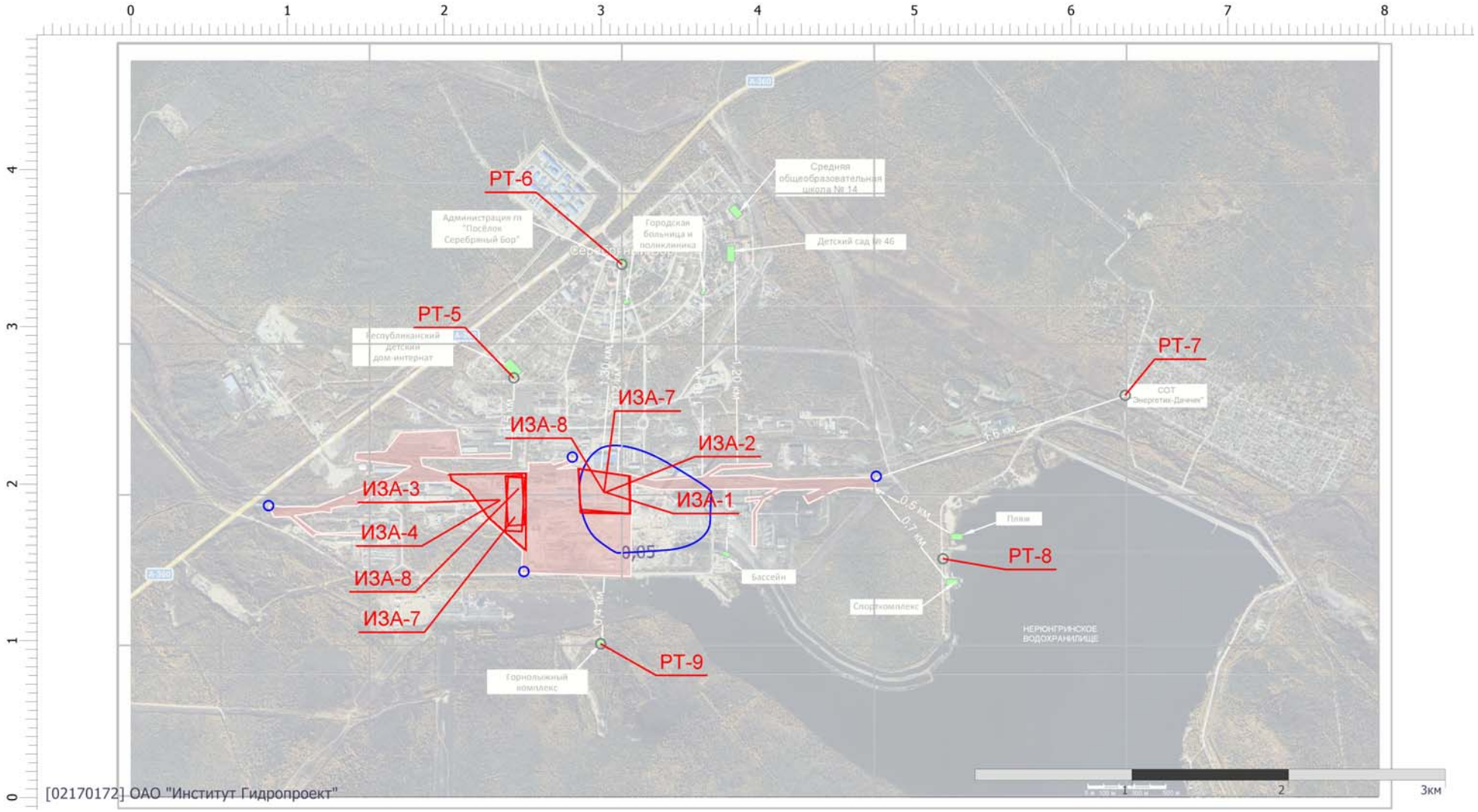


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



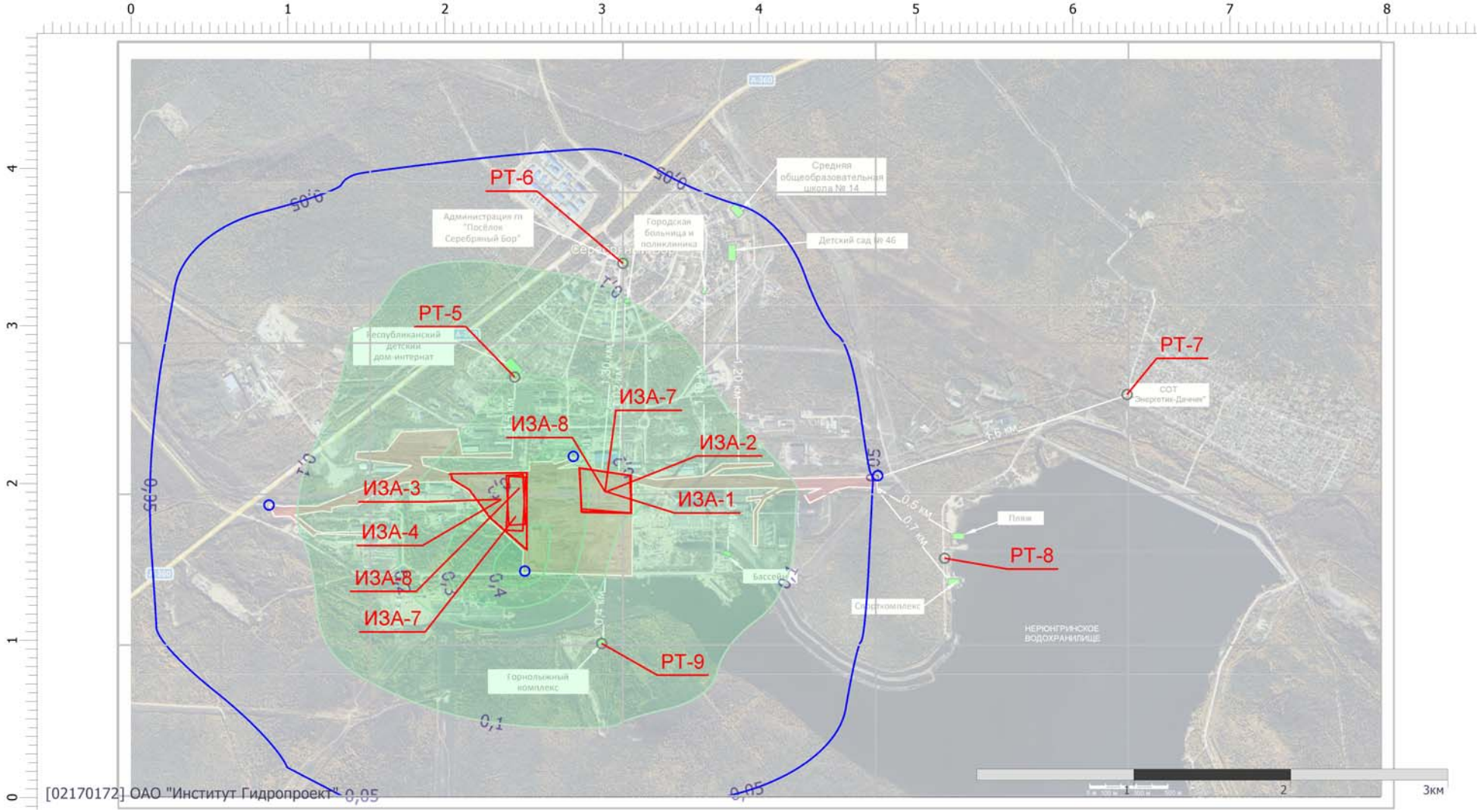
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



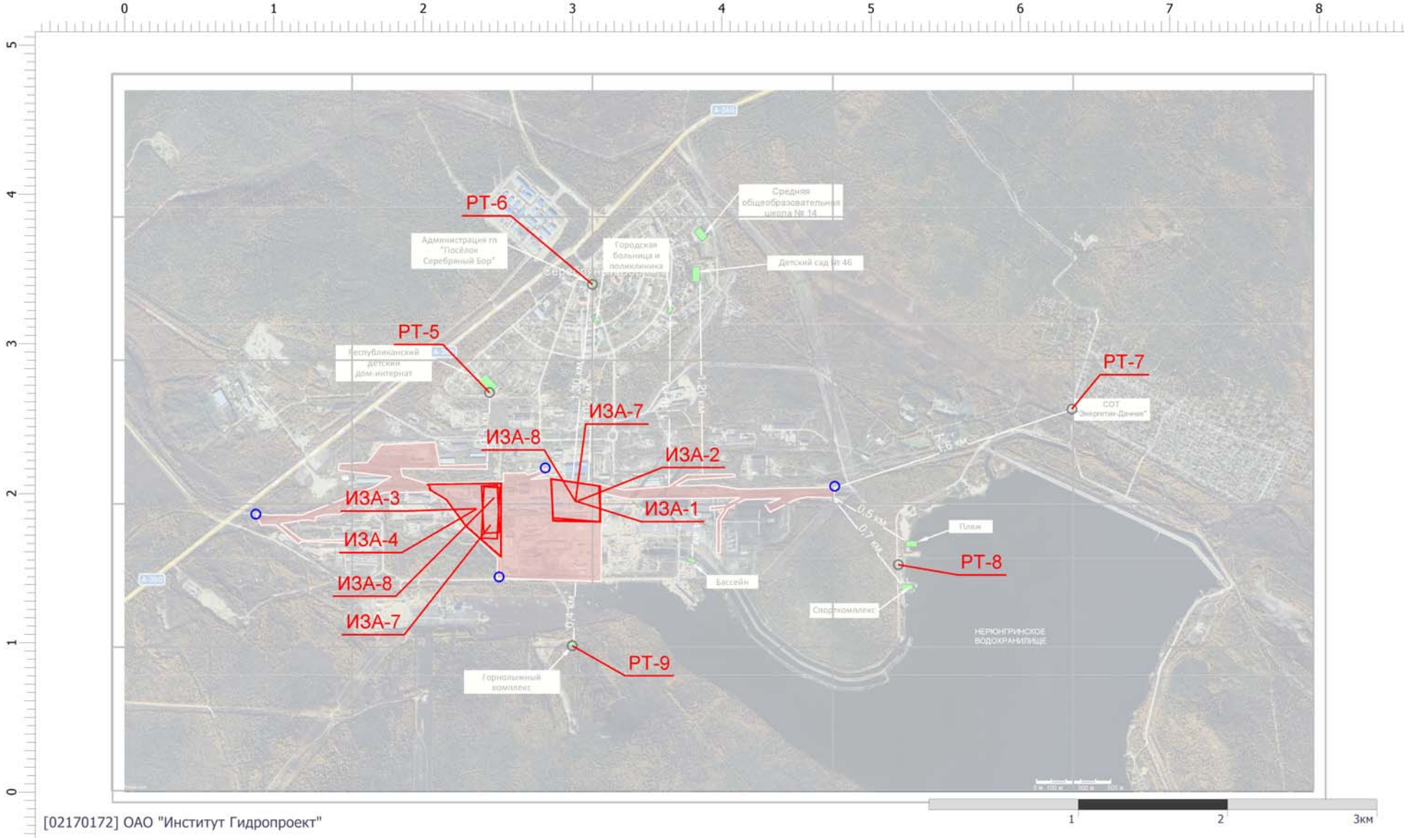
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

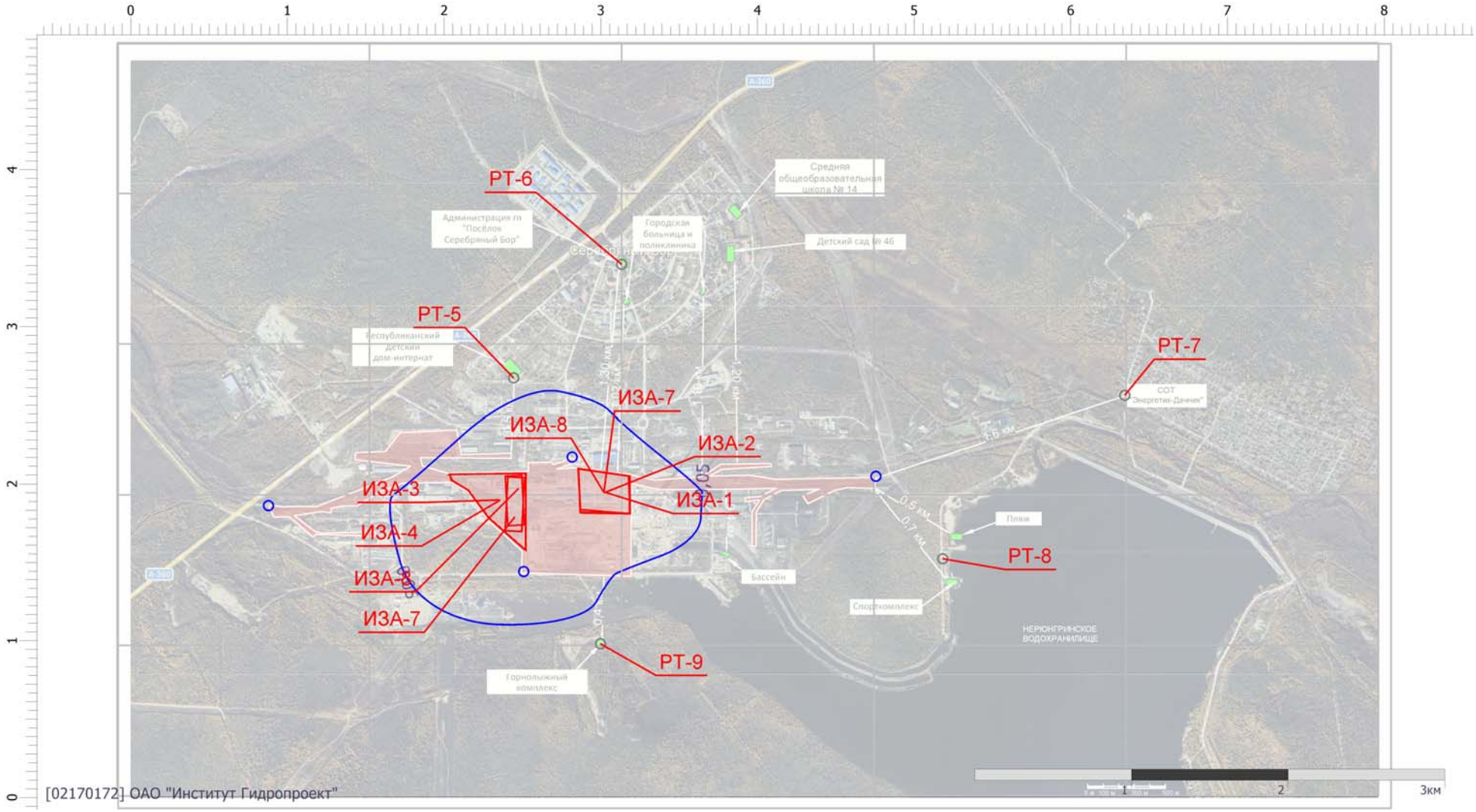


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



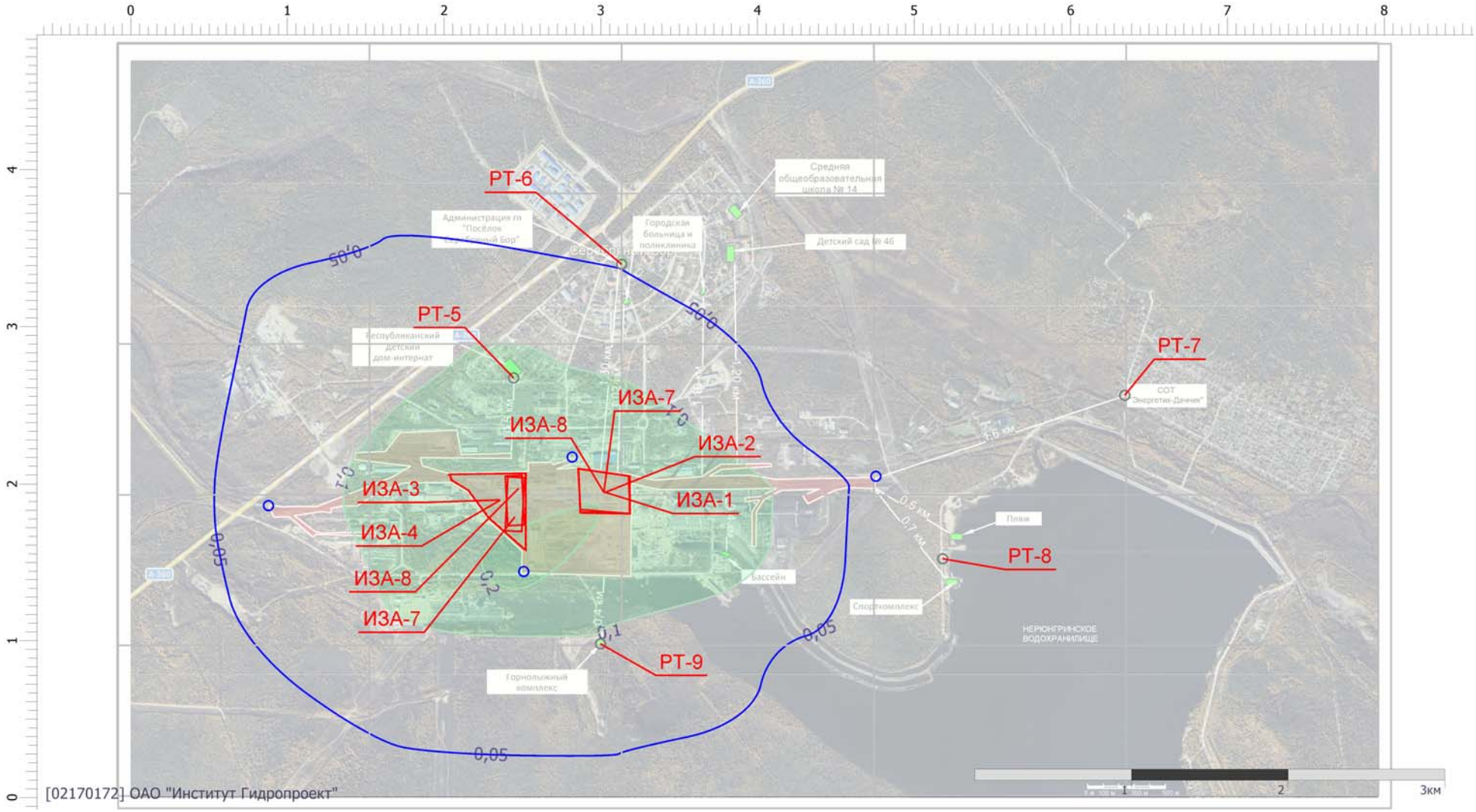
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



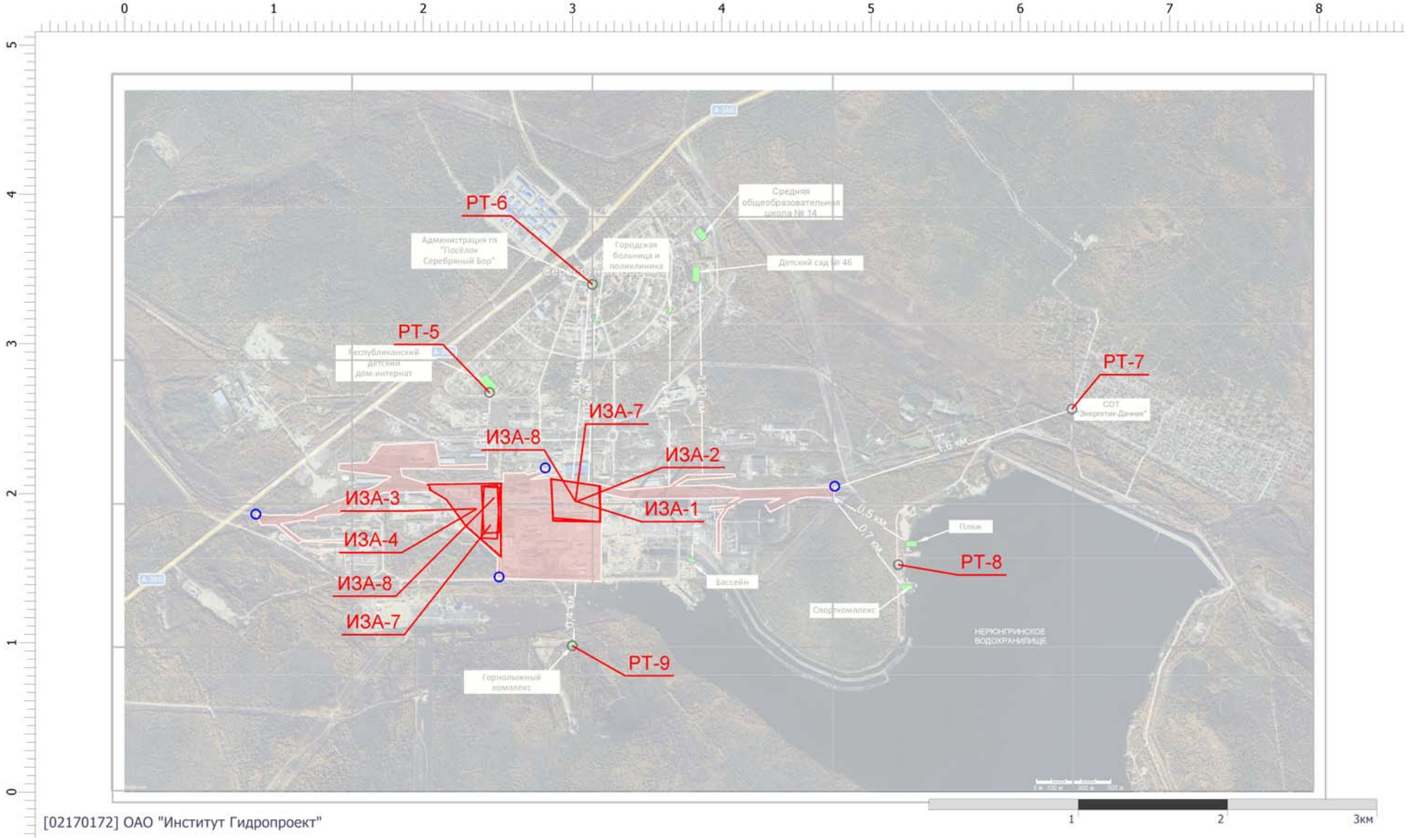
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

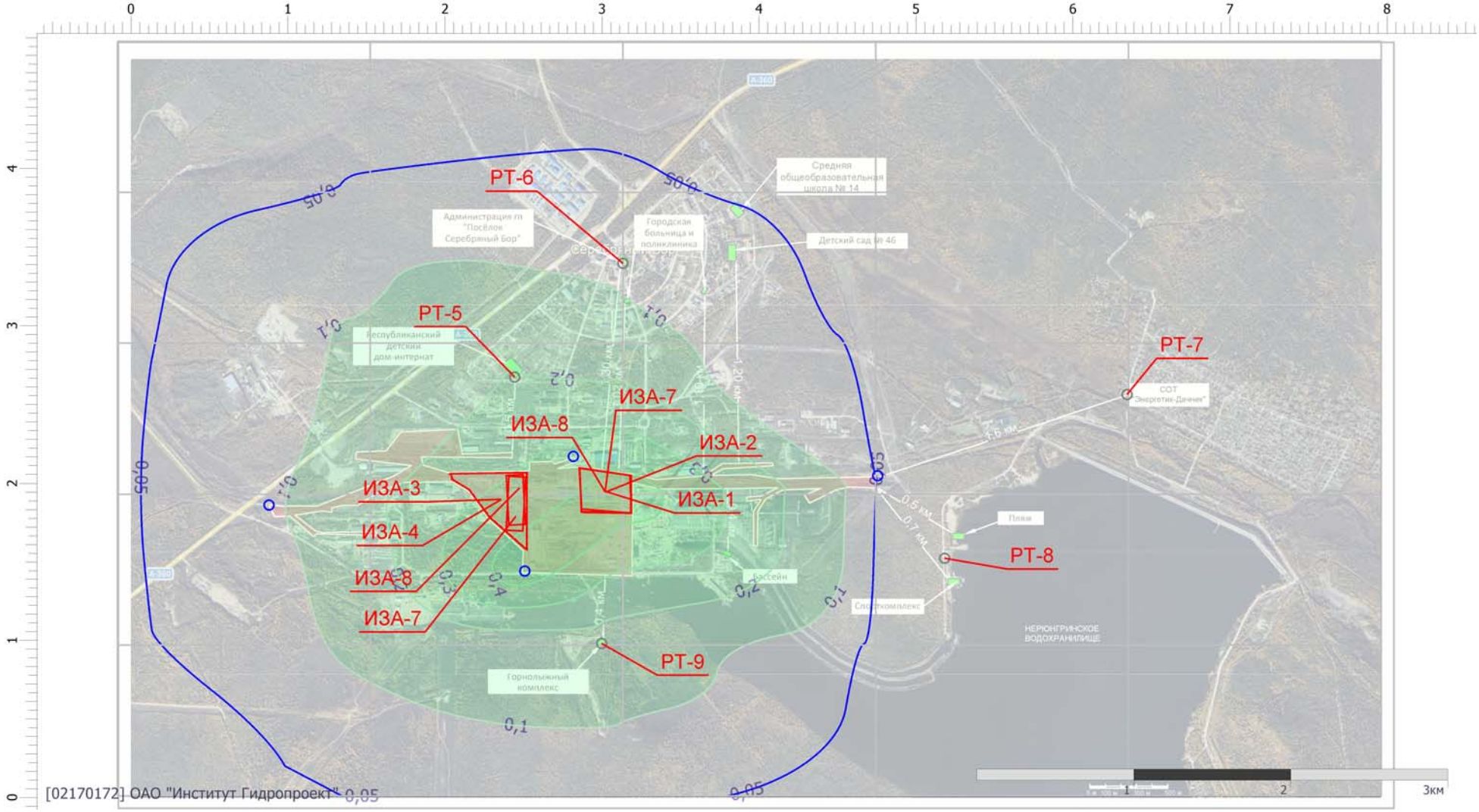


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

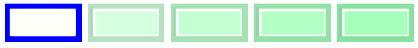
Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

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)

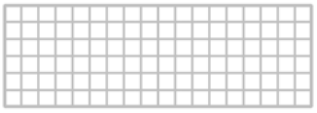
Цветовая схема (ПДК)



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

№	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	-	0,002	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)

№	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	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

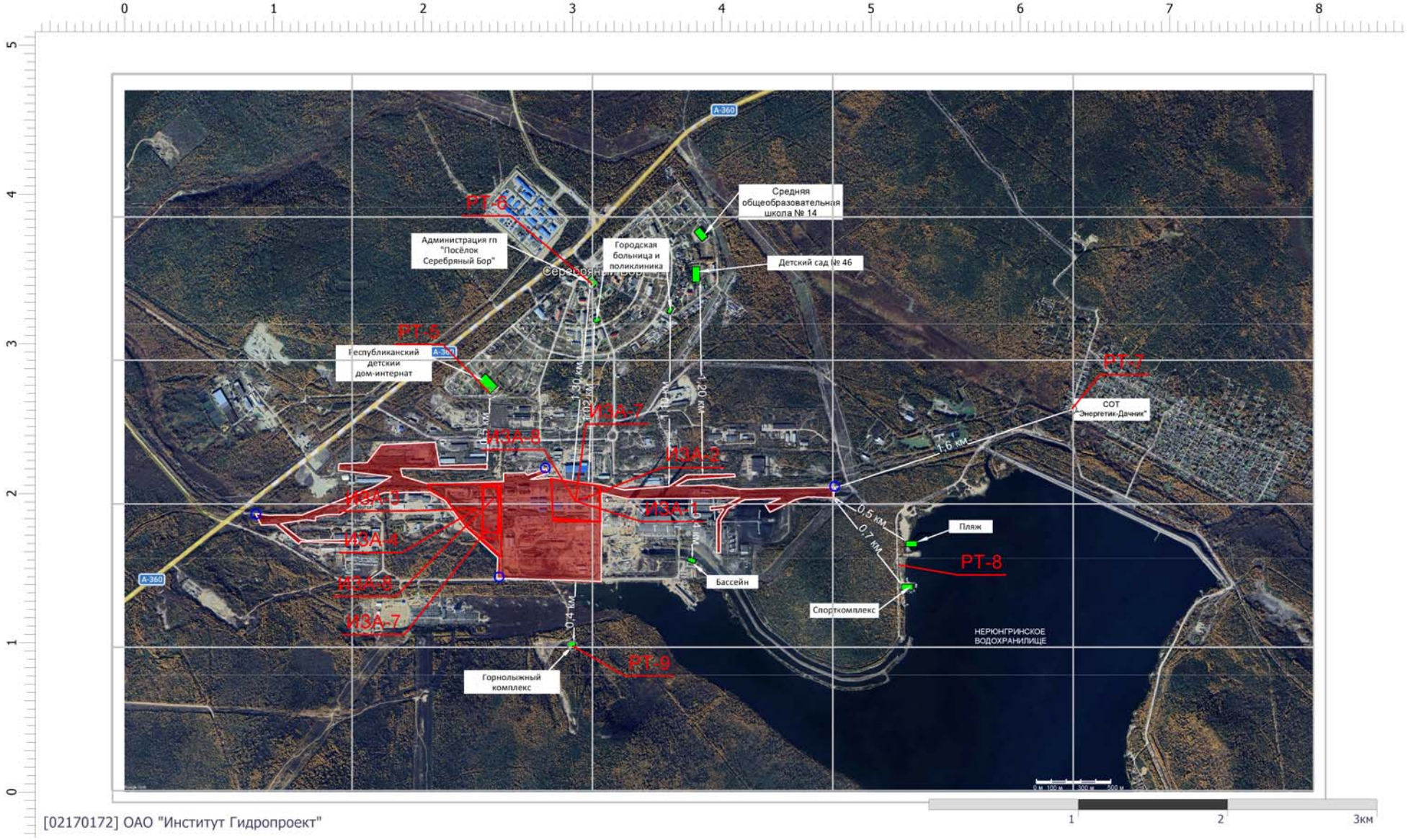
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,16	-	240	0,60	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,24	-	346	0,60	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	0,06	-	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

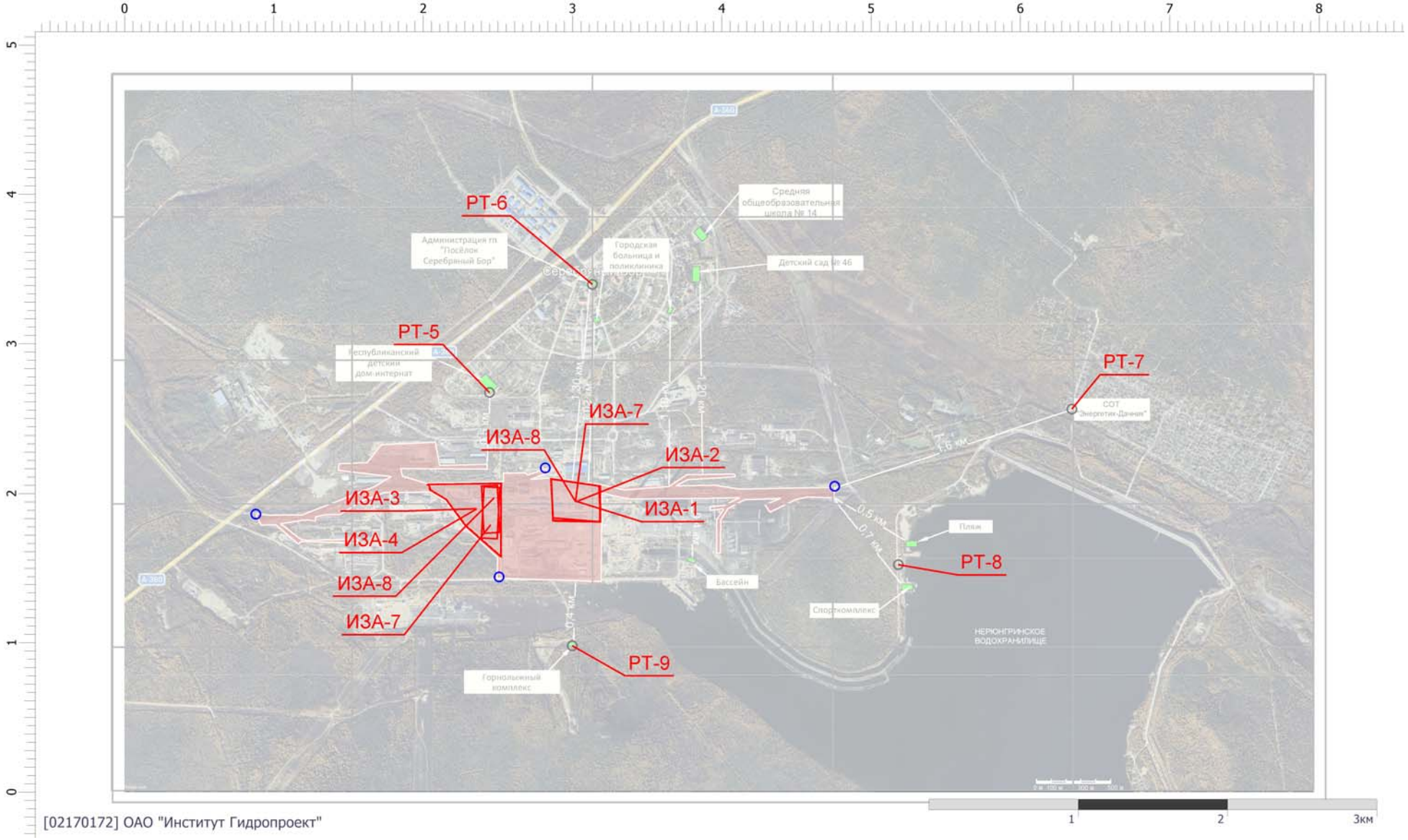


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

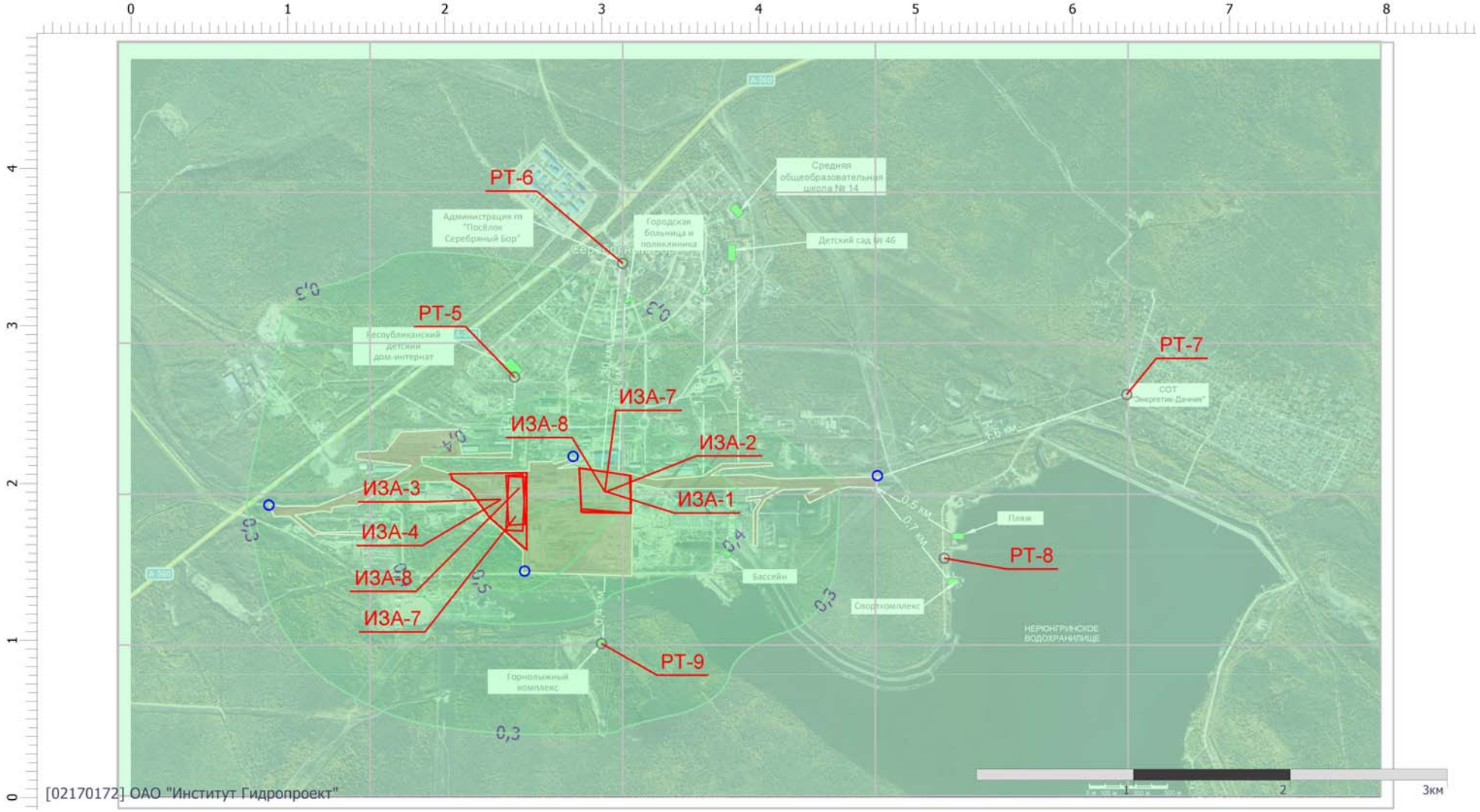


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



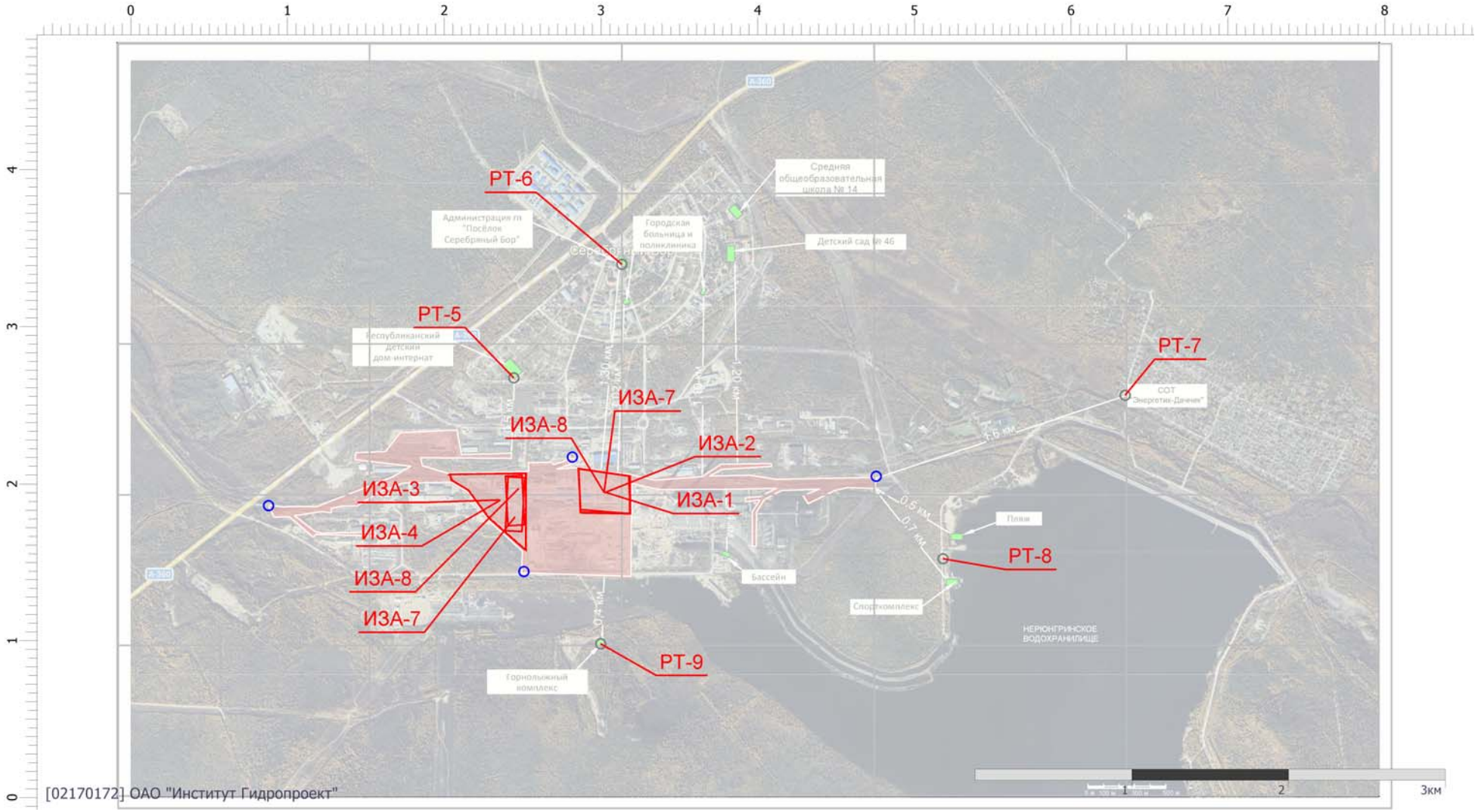
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



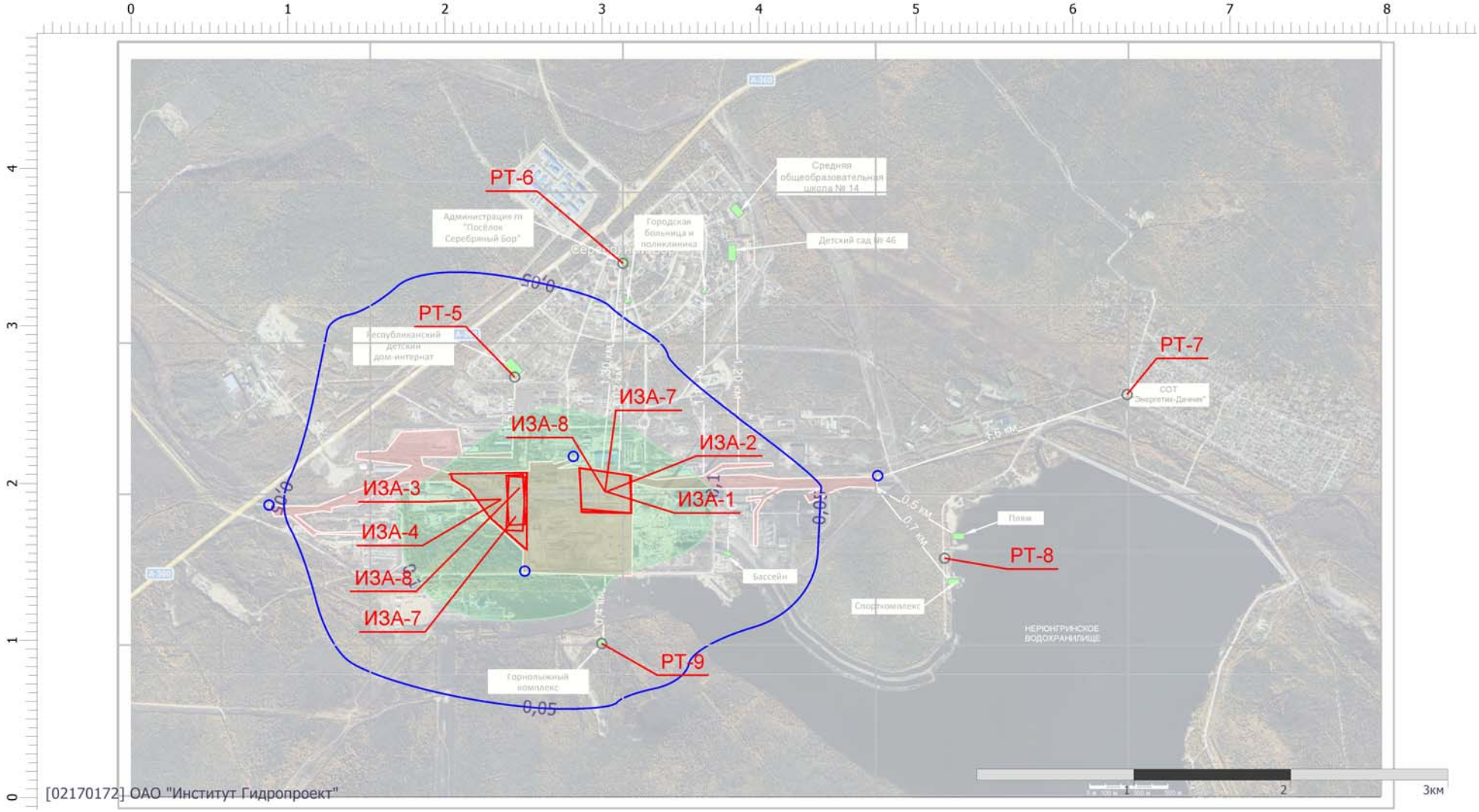
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



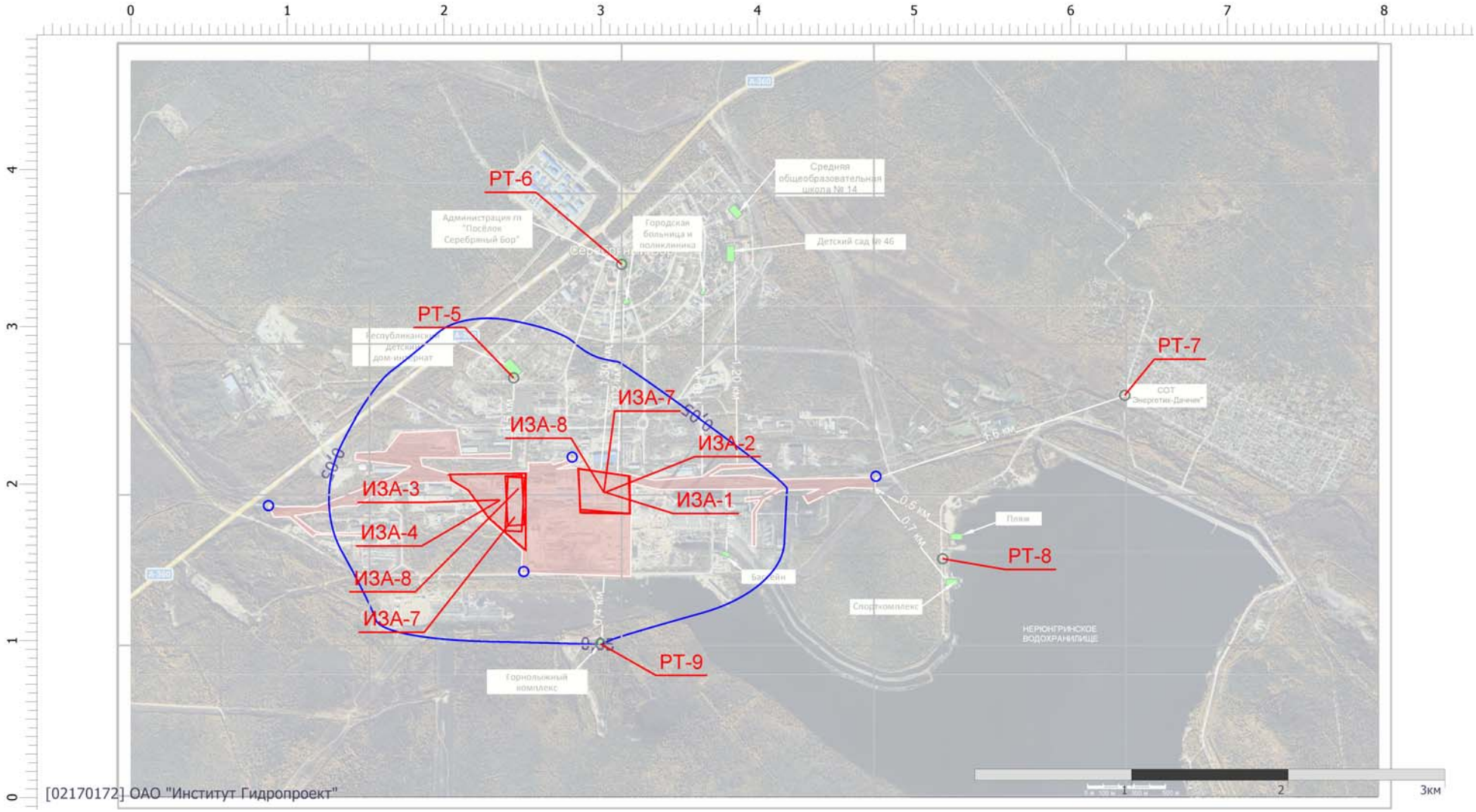
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



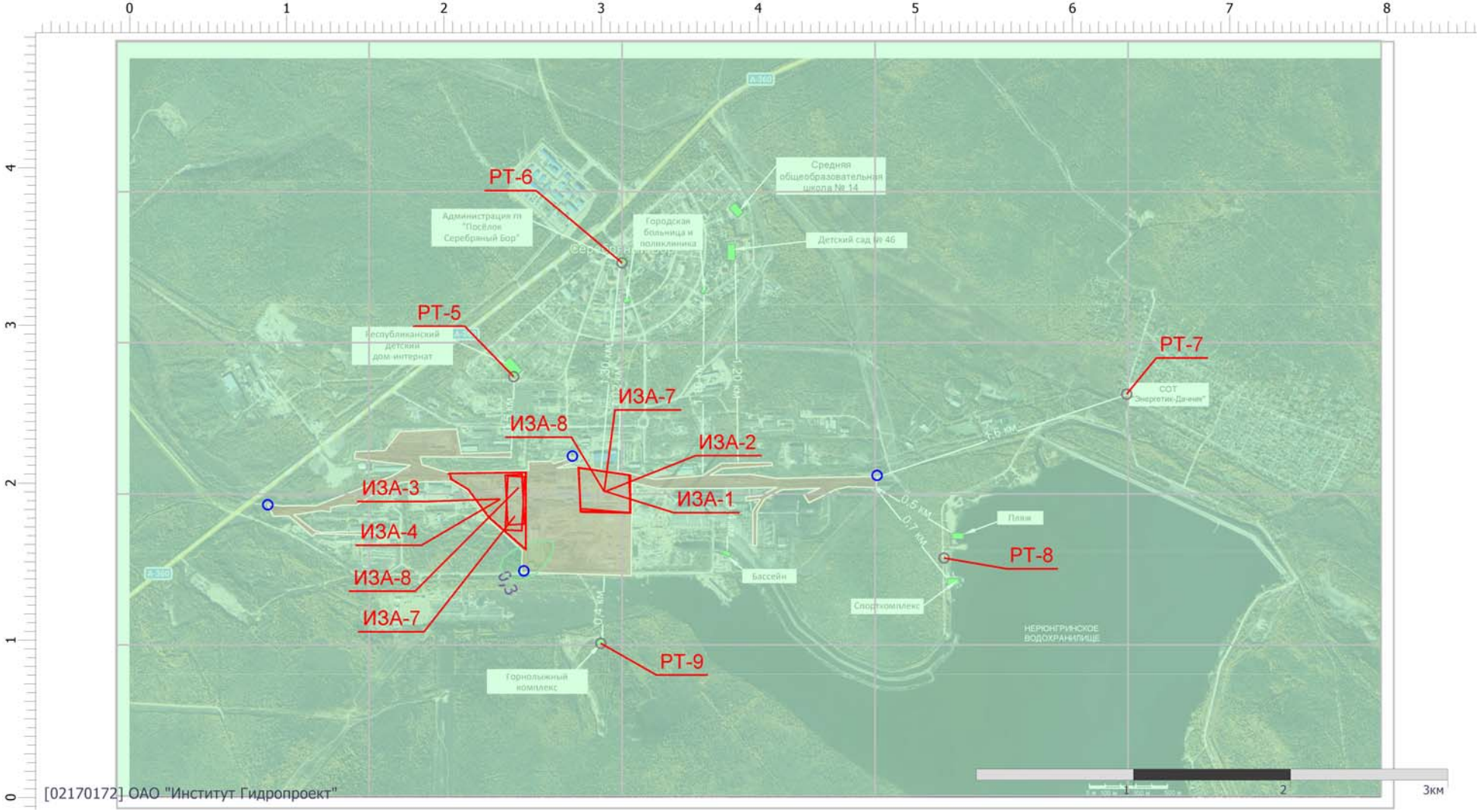
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



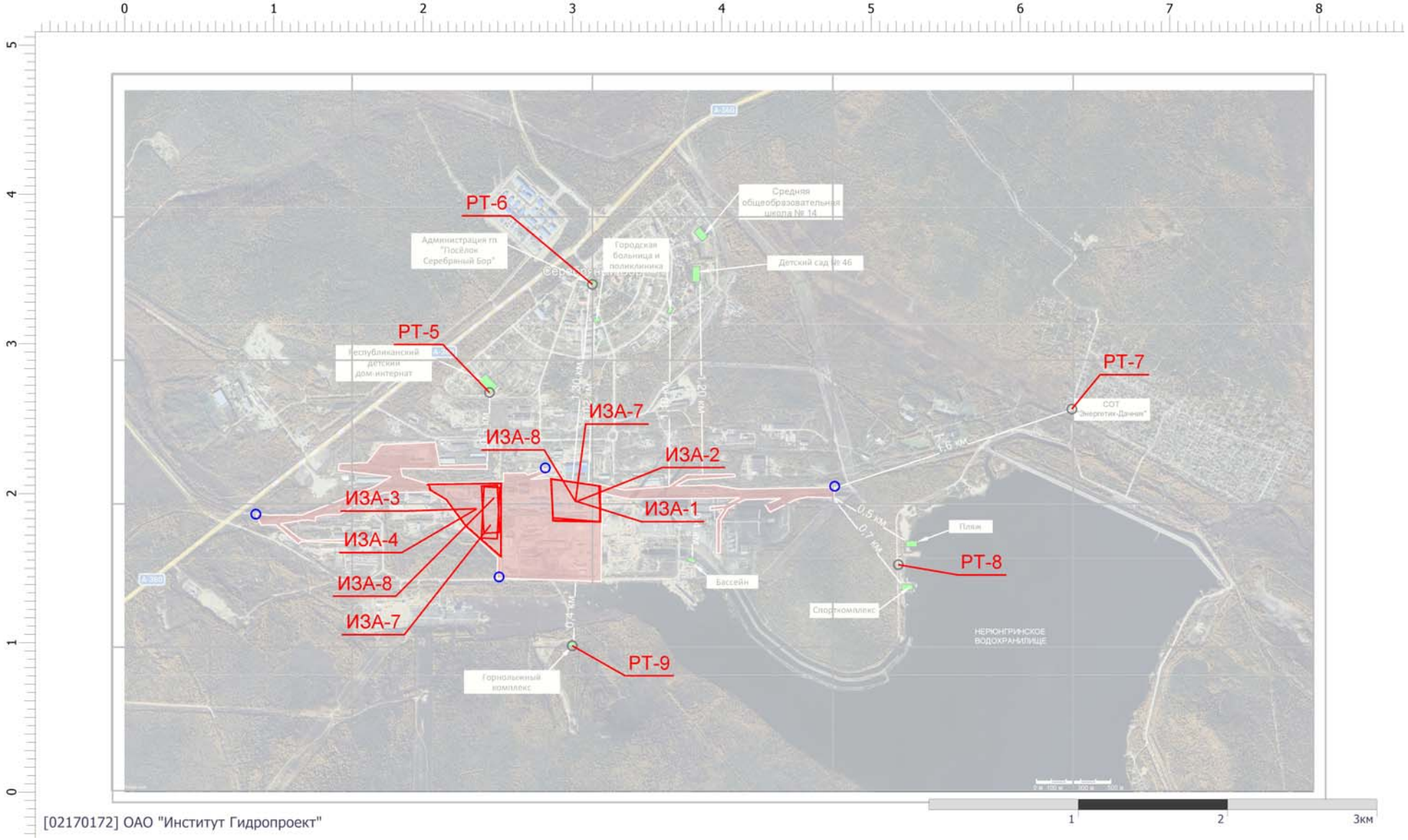
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

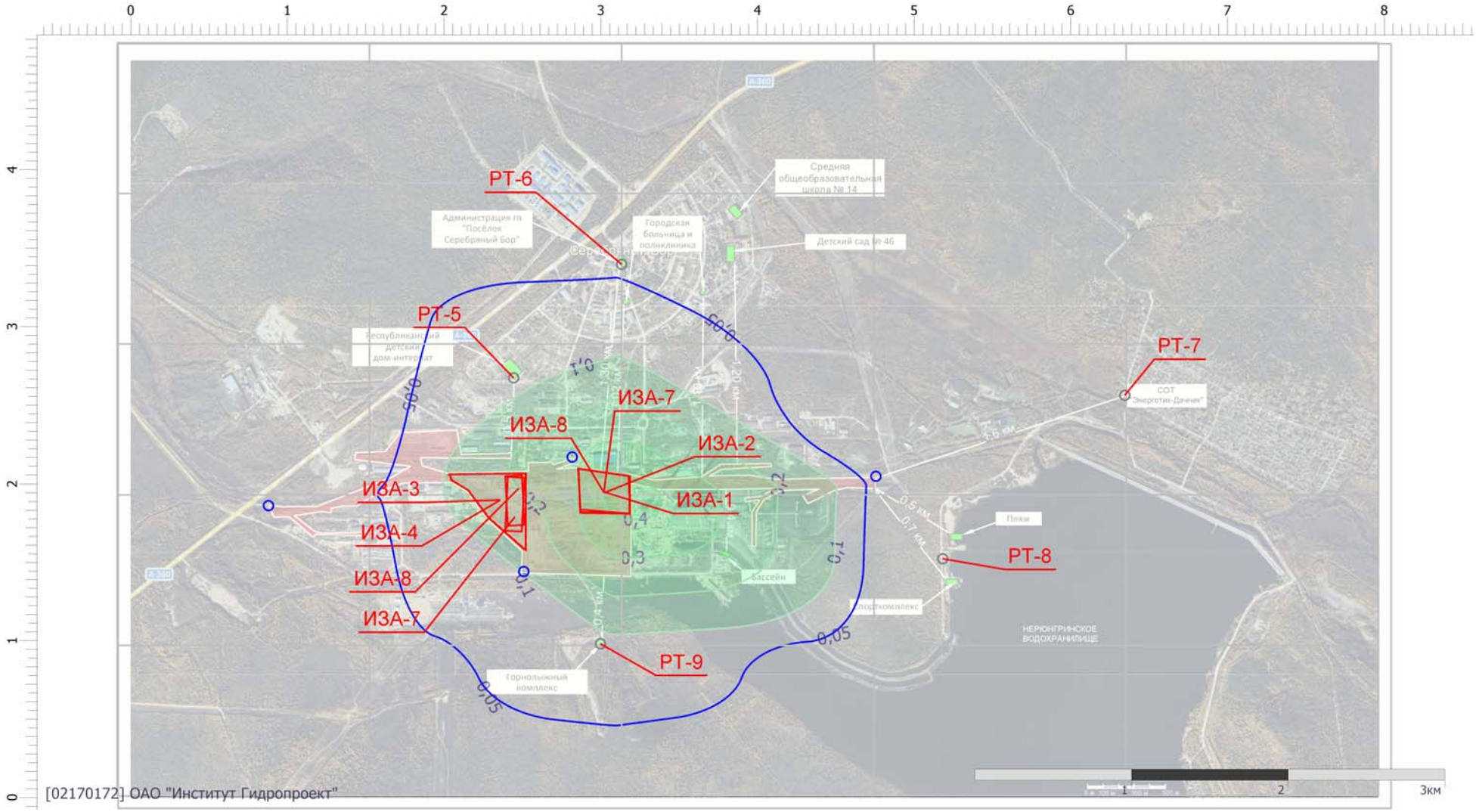


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

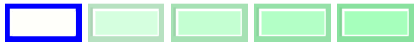
Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

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



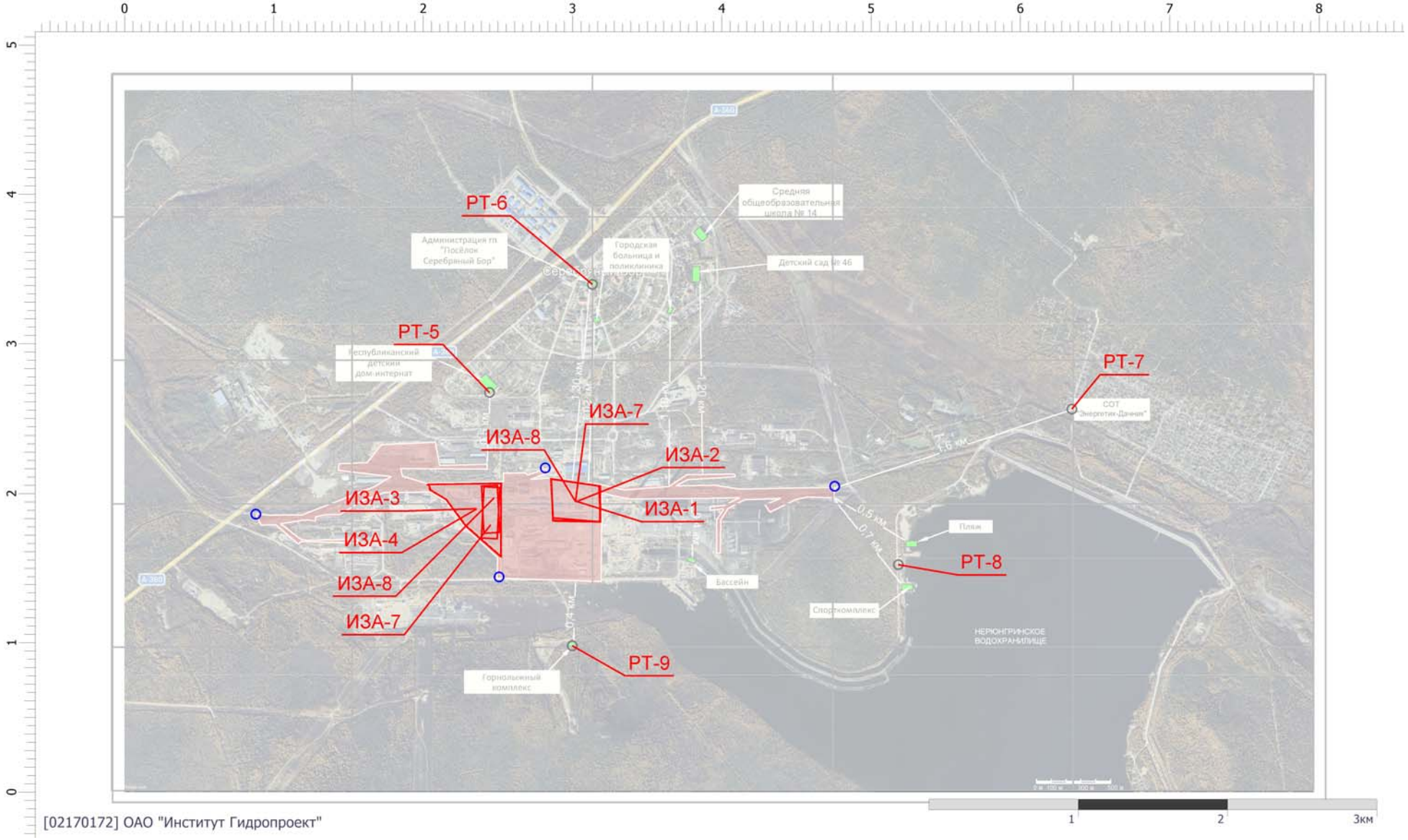
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

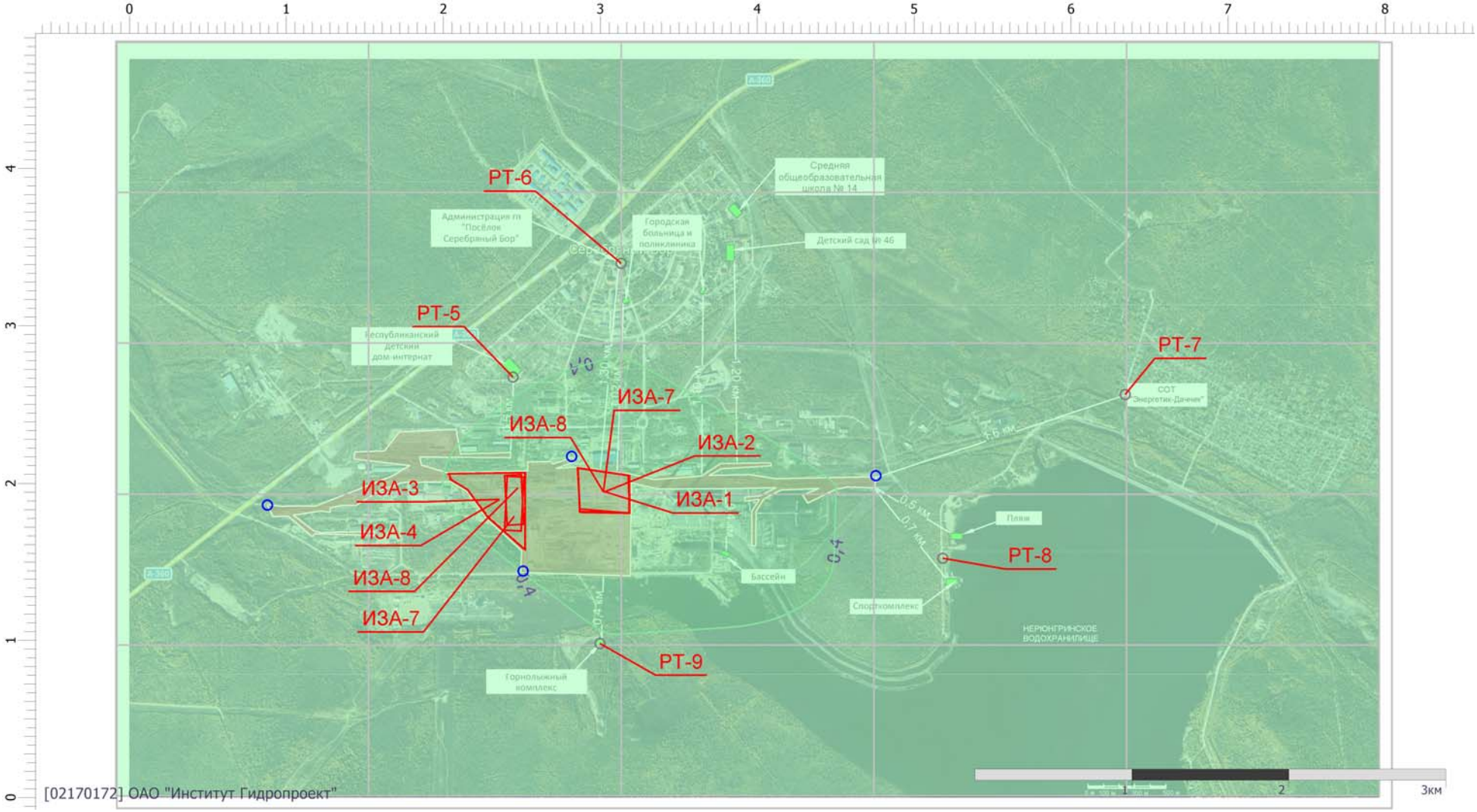


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



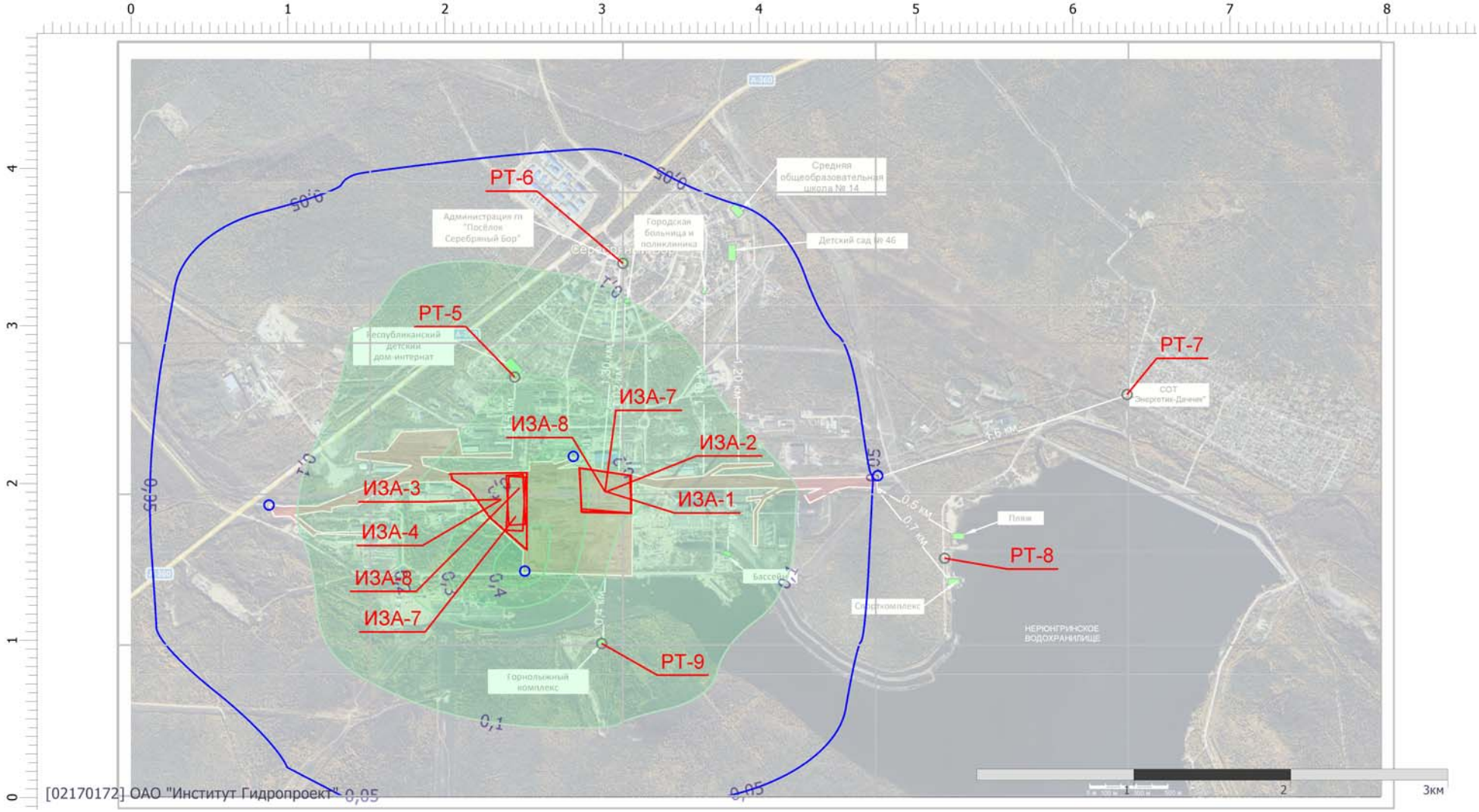
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

0,3 0,4

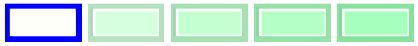
Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

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



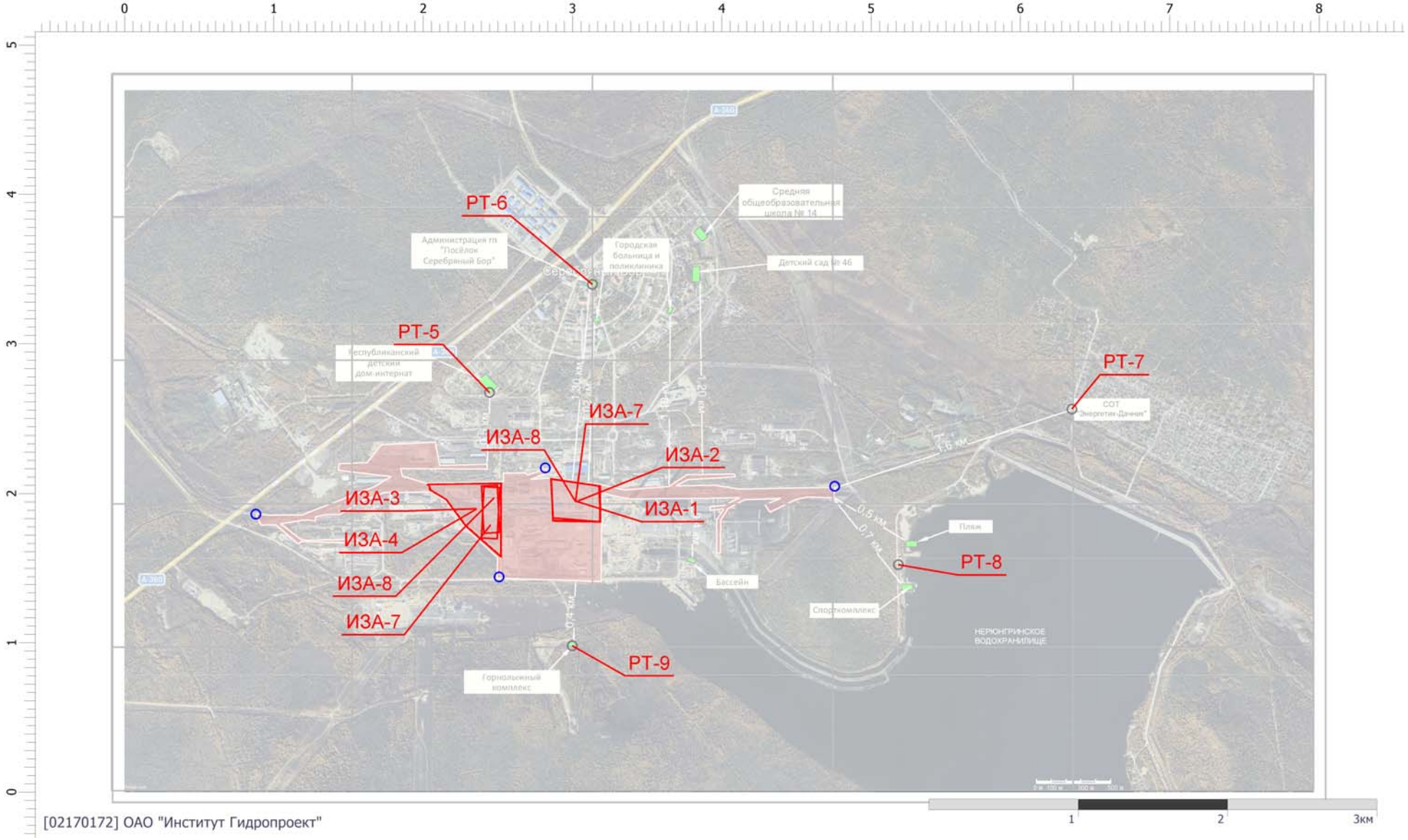
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

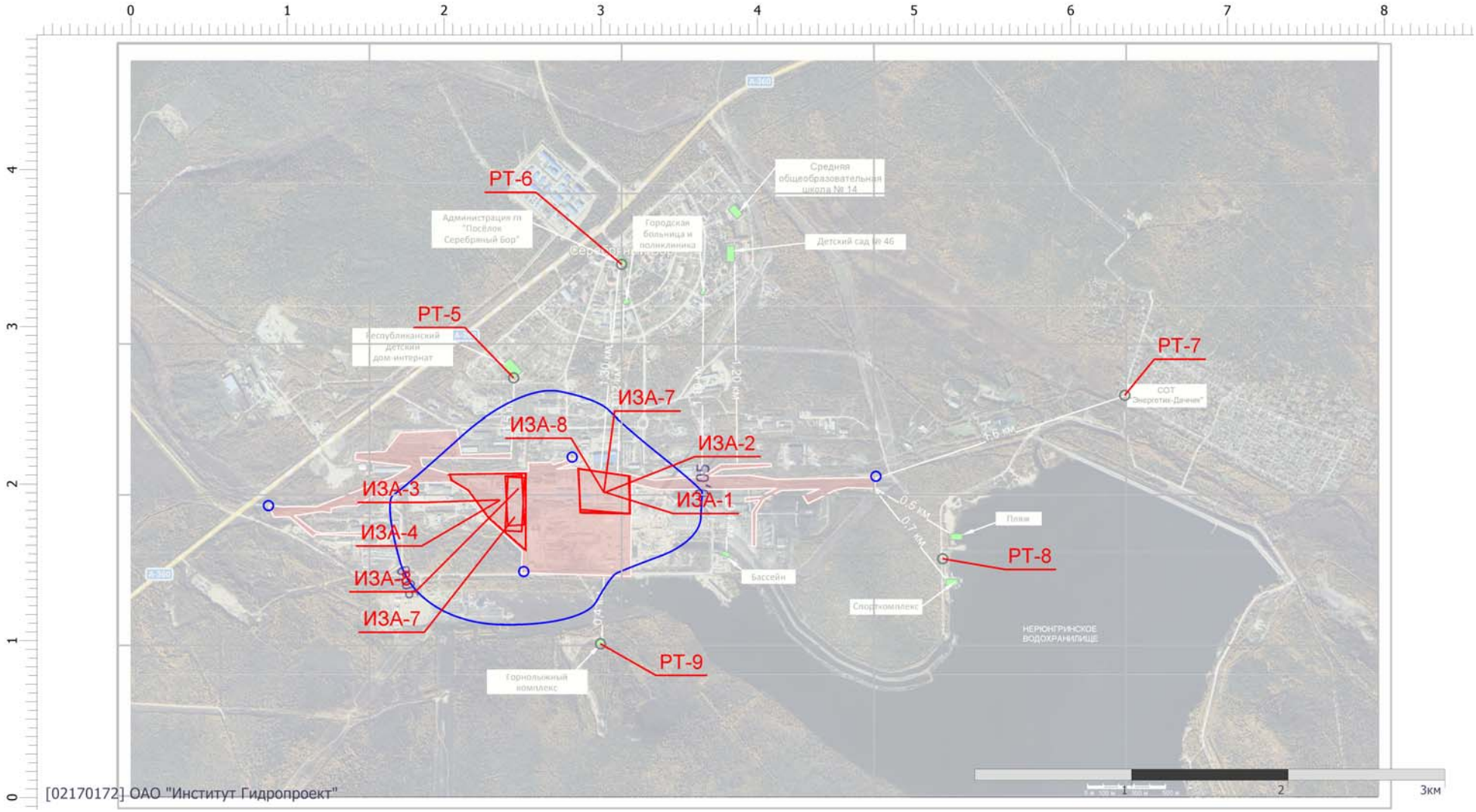


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



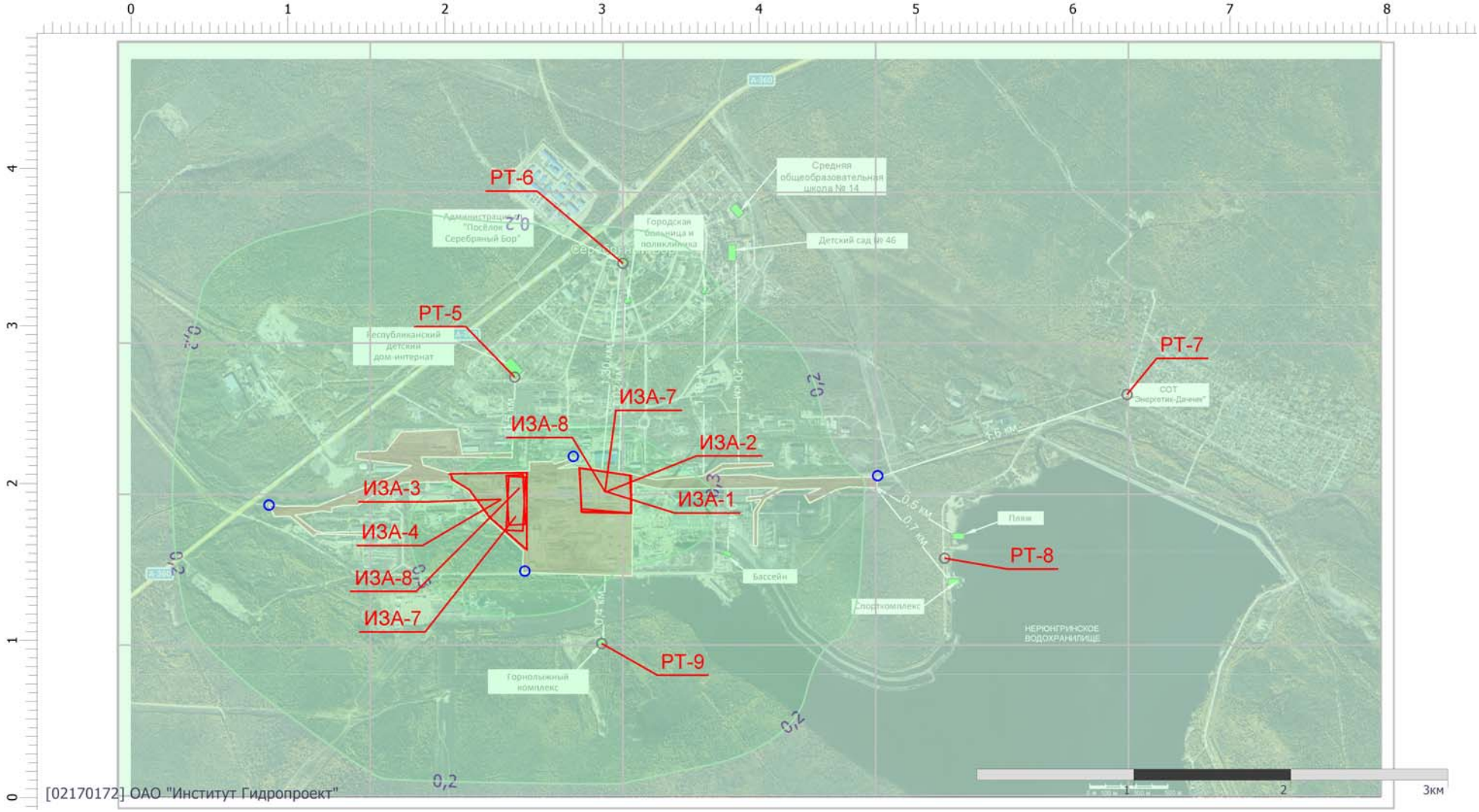
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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



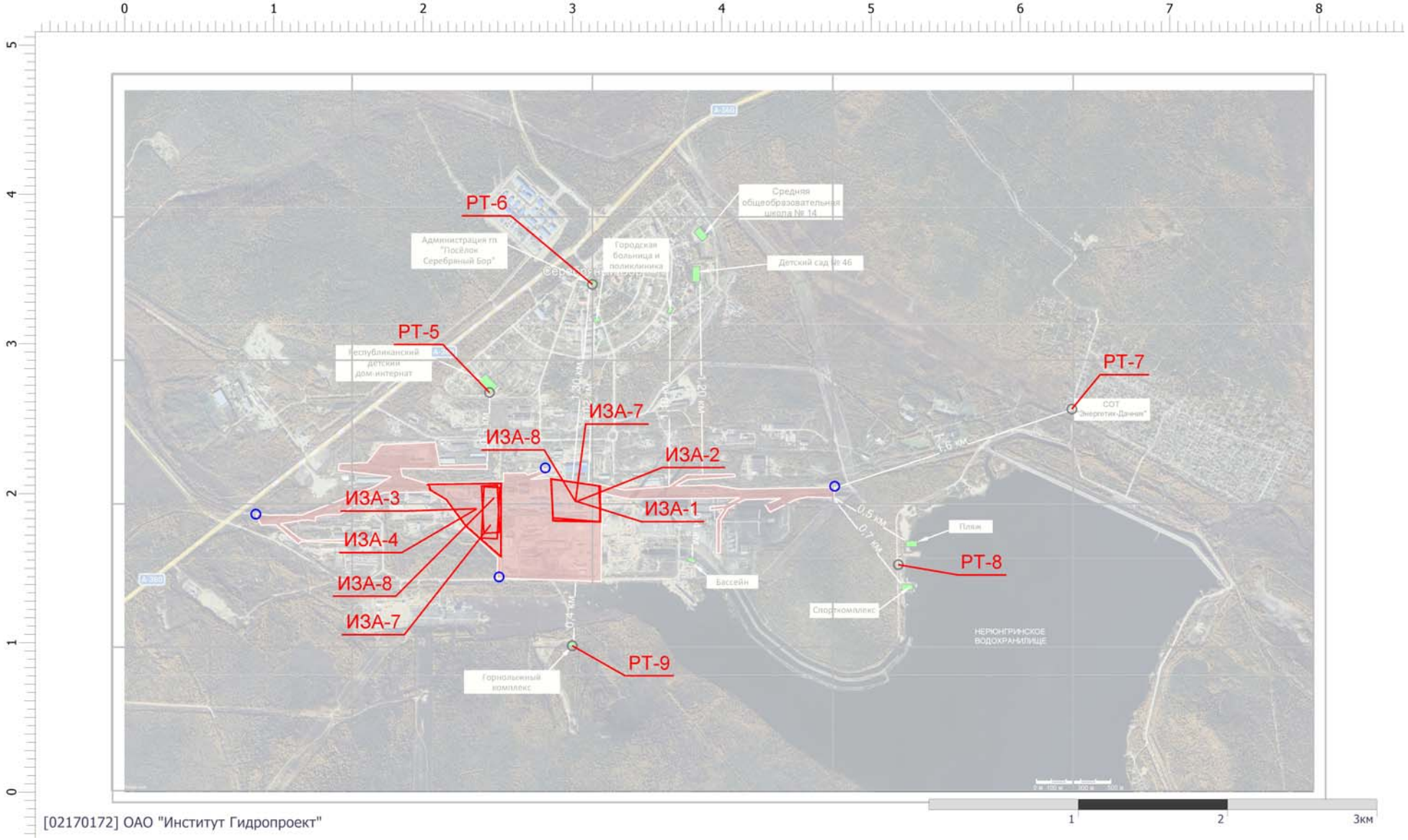
Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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

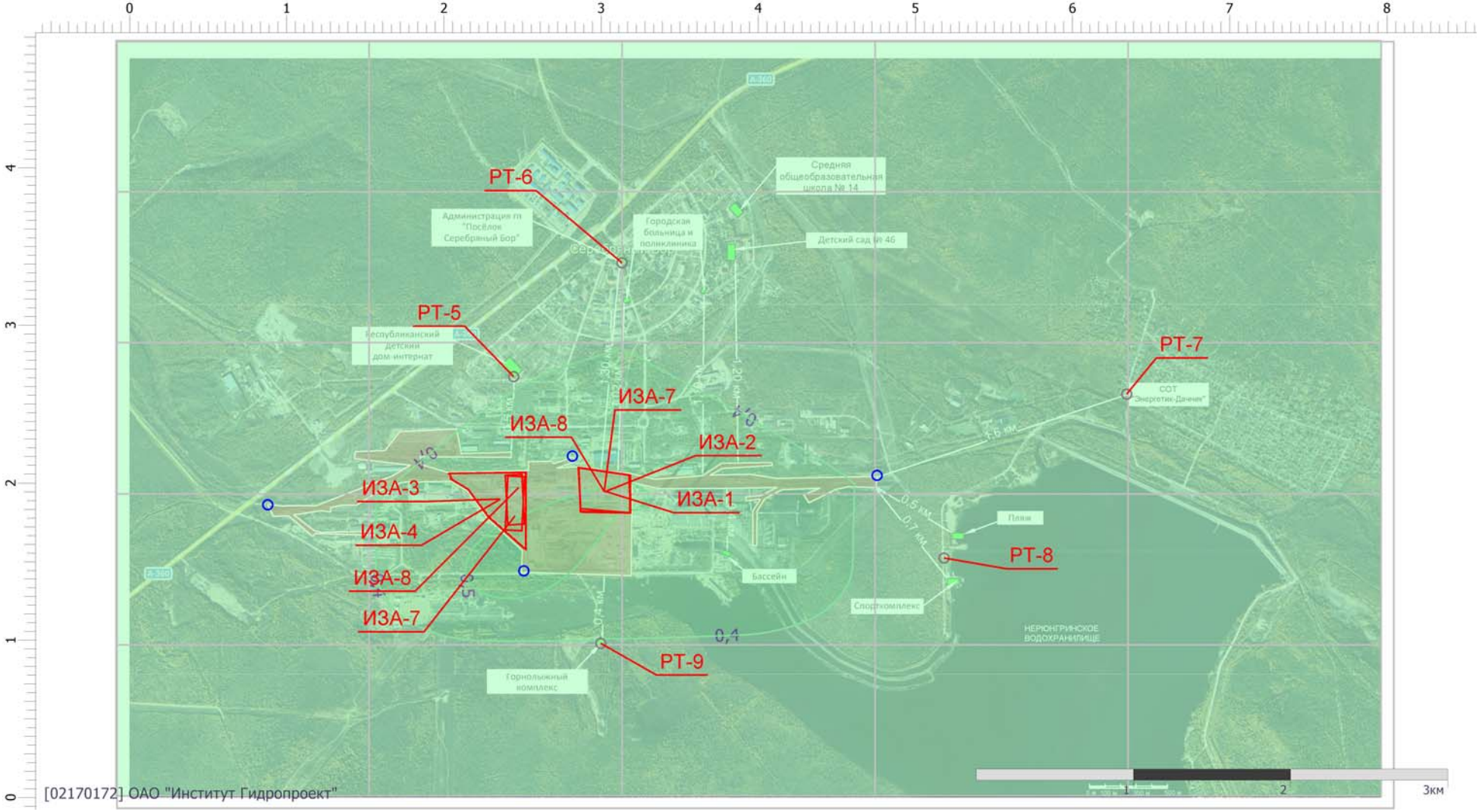


Масштаб 1:36500 (в 1см 365м, ед. изм.: км)

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)

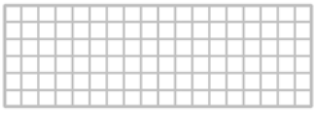
Цветовая схема (ПДК)

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

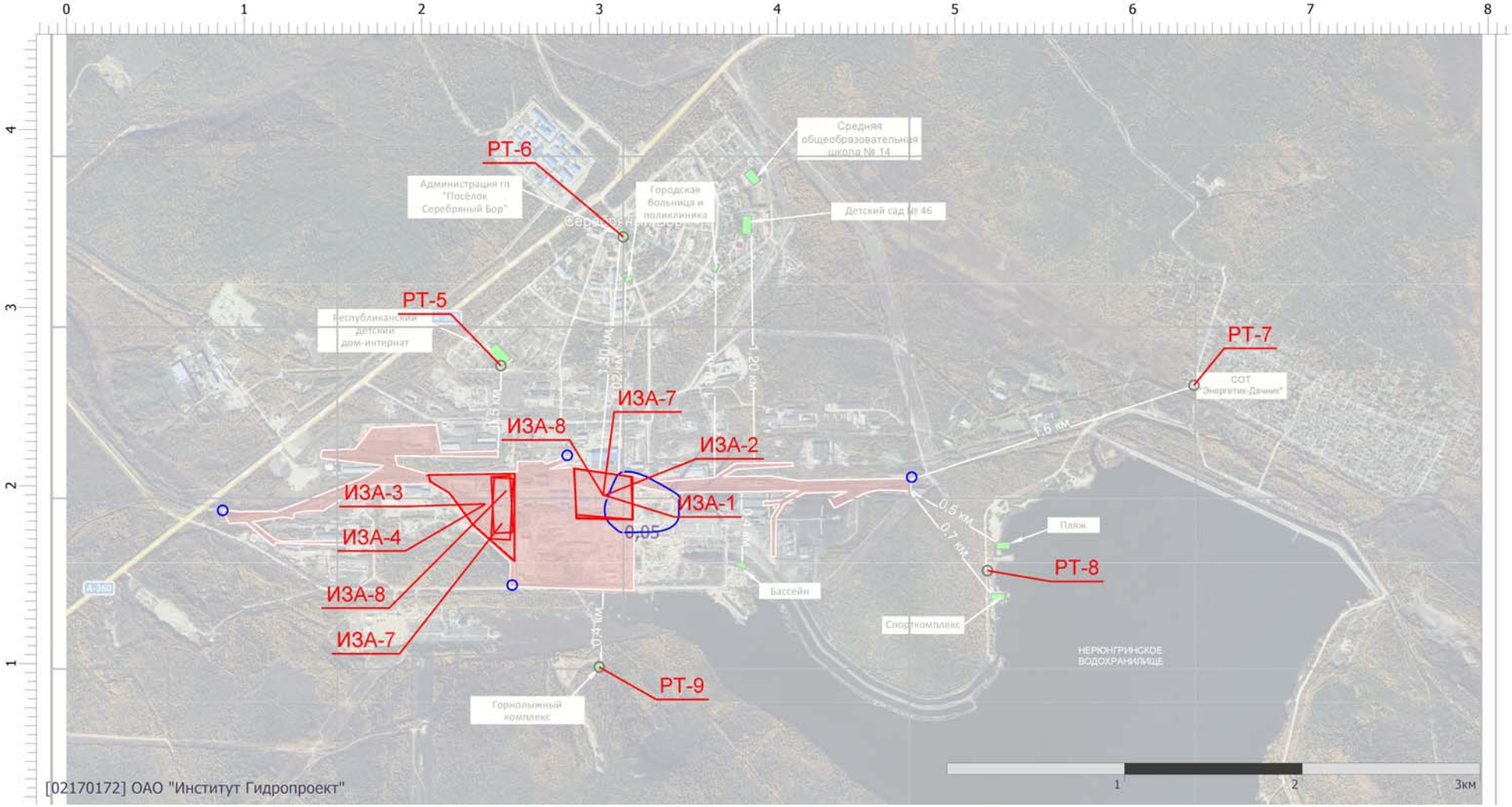
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,005	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	2,31E-03	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)

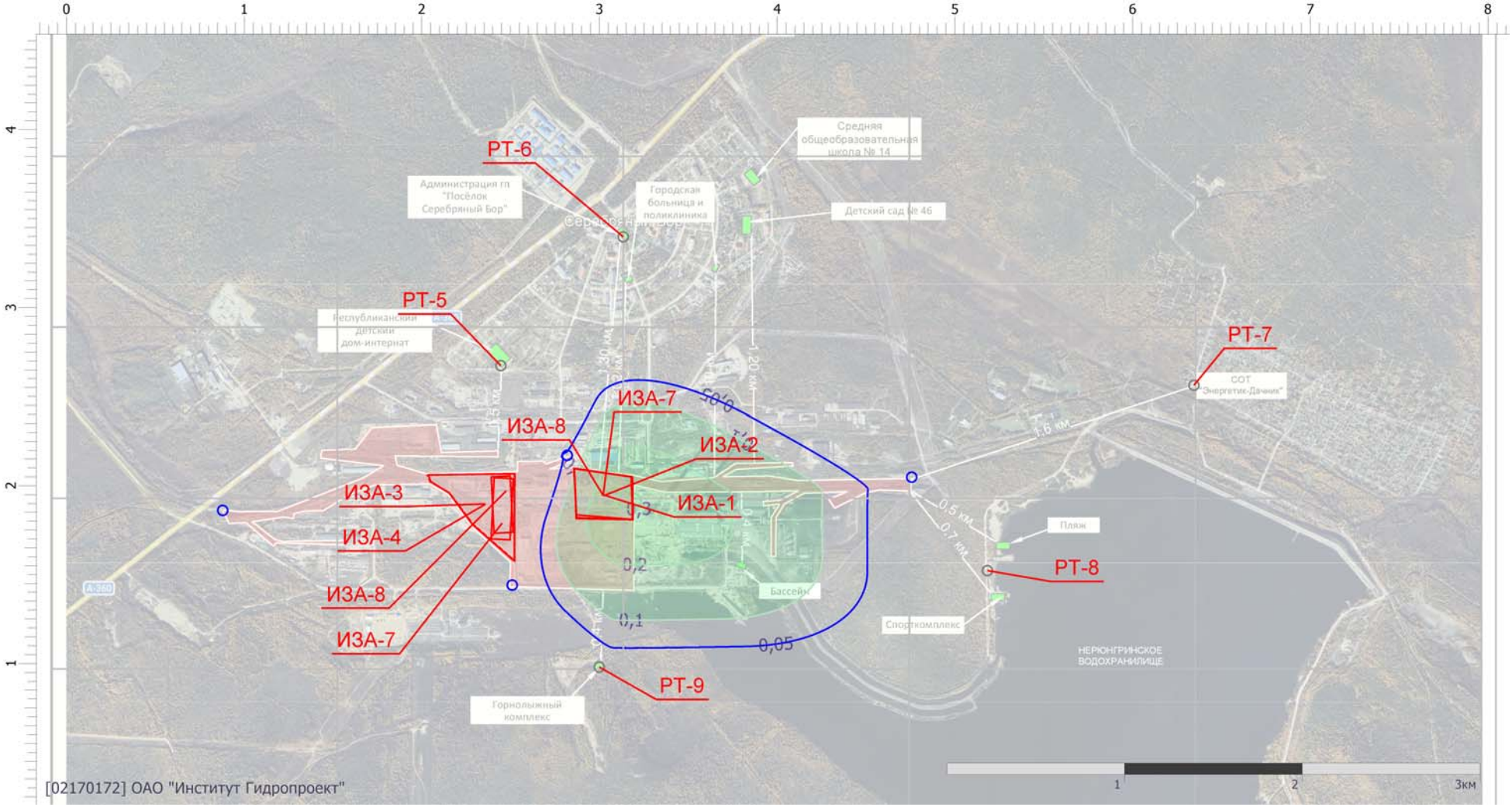
0,05

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]

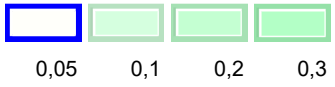
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

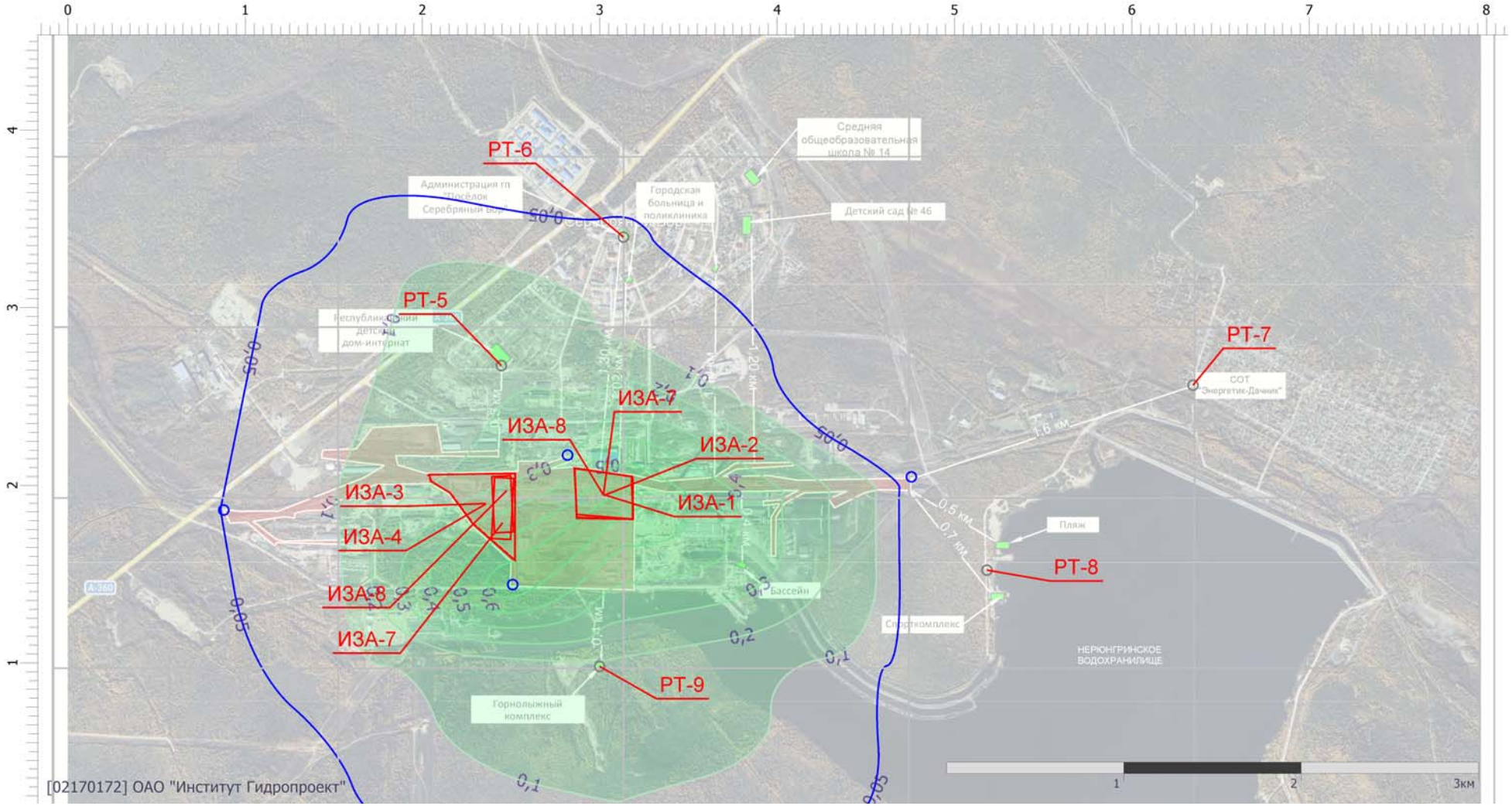


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

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)

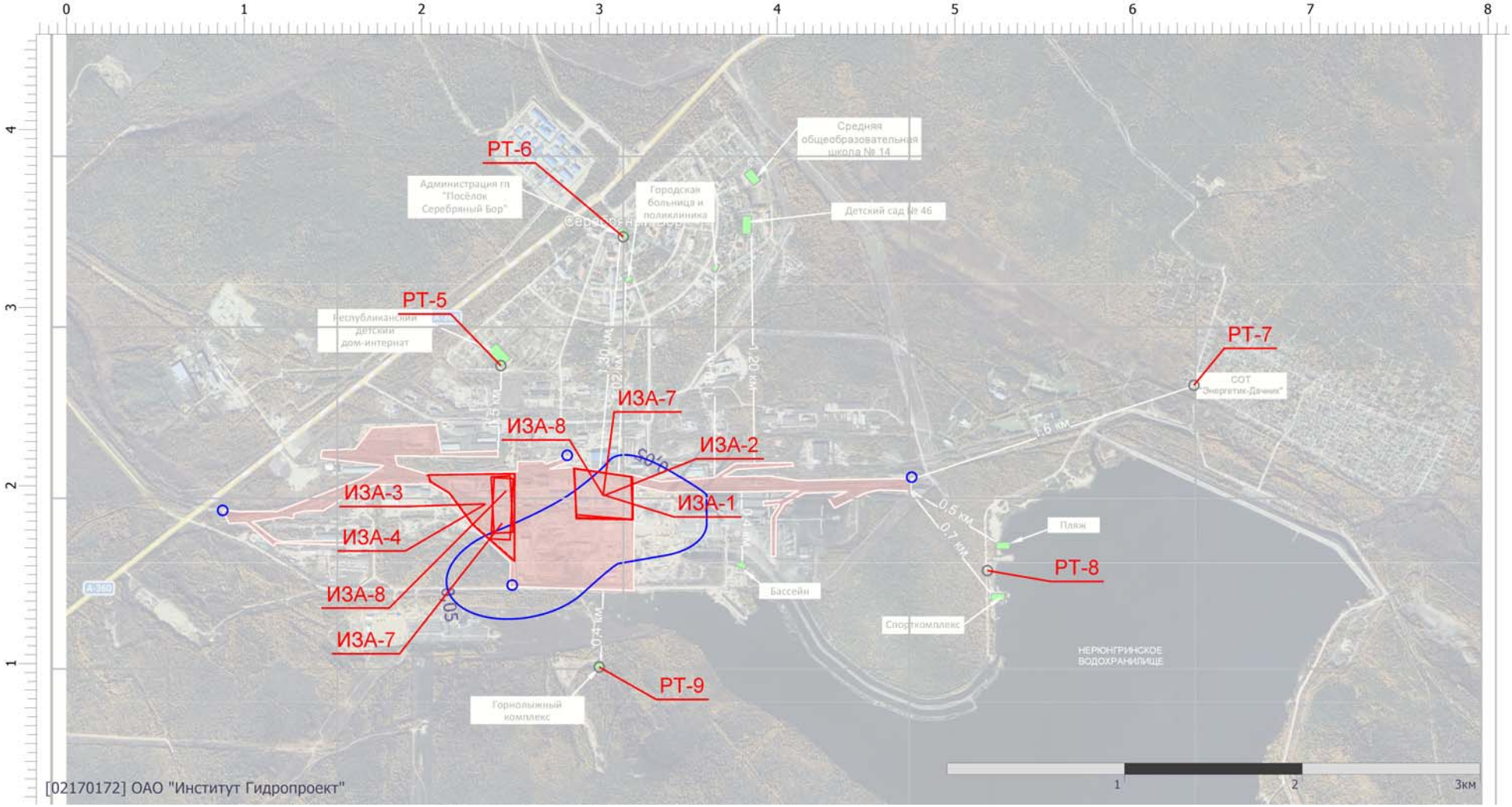


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

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)

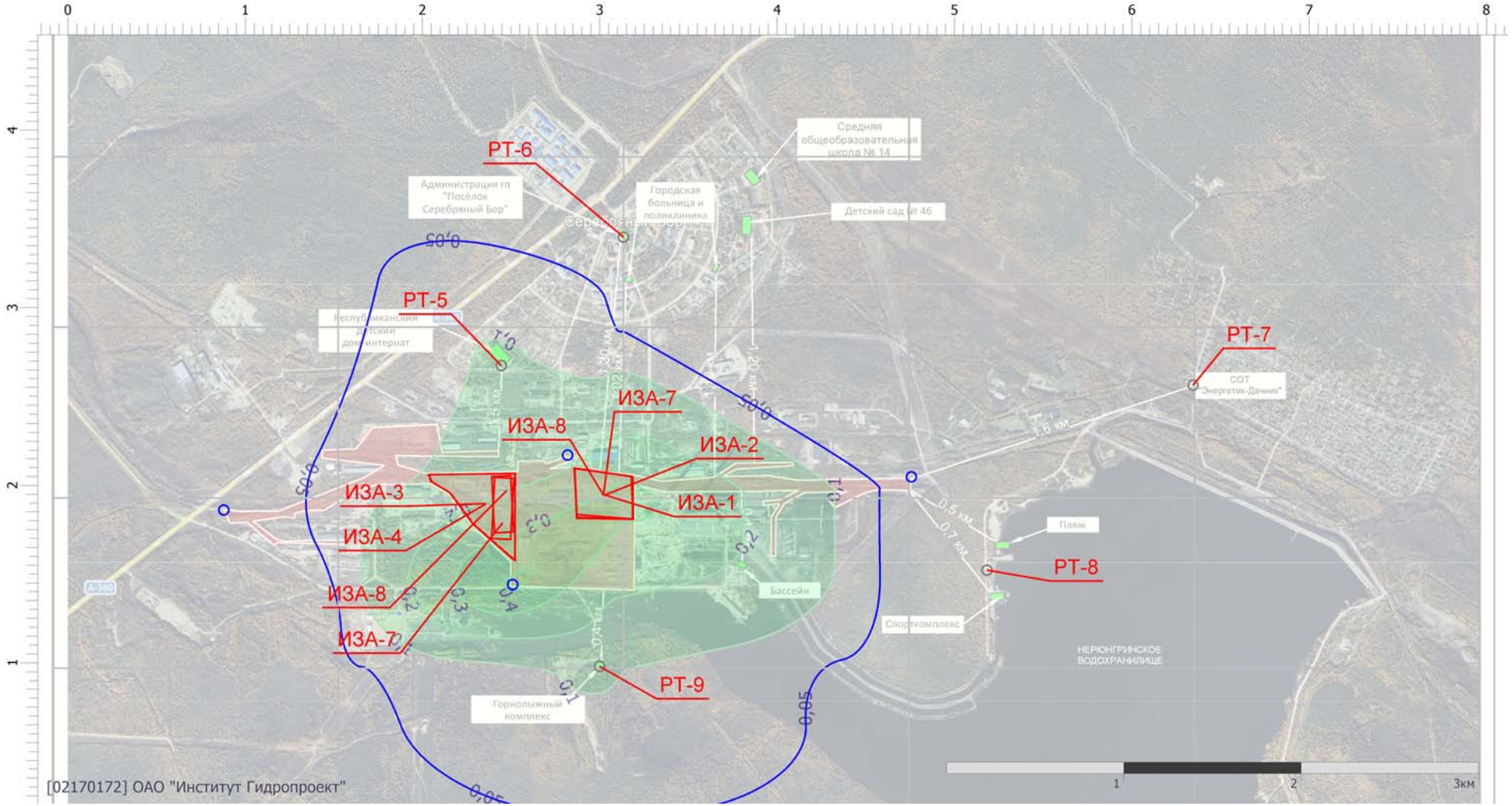
0,05

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]

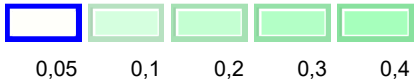
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

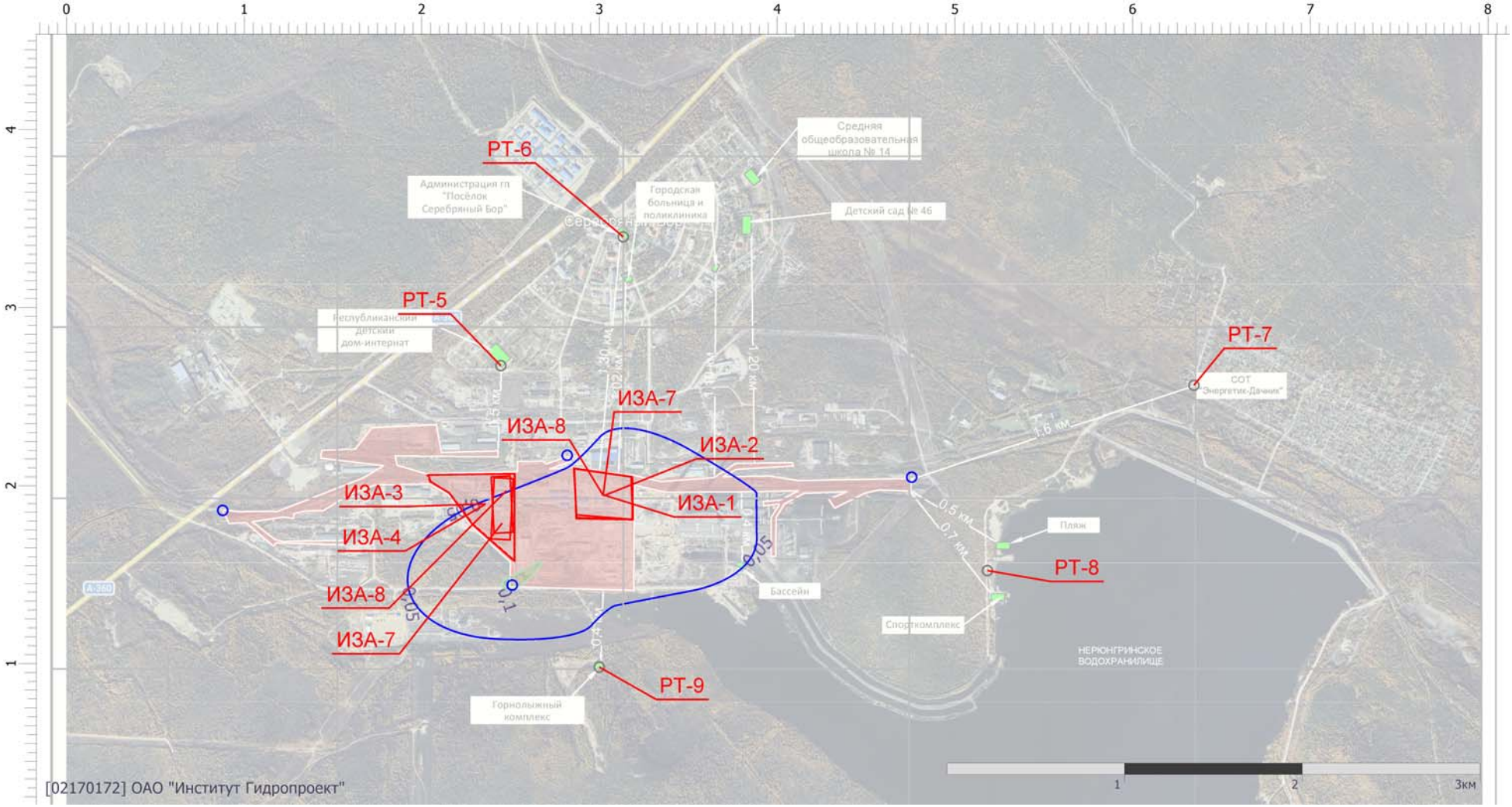


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

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)

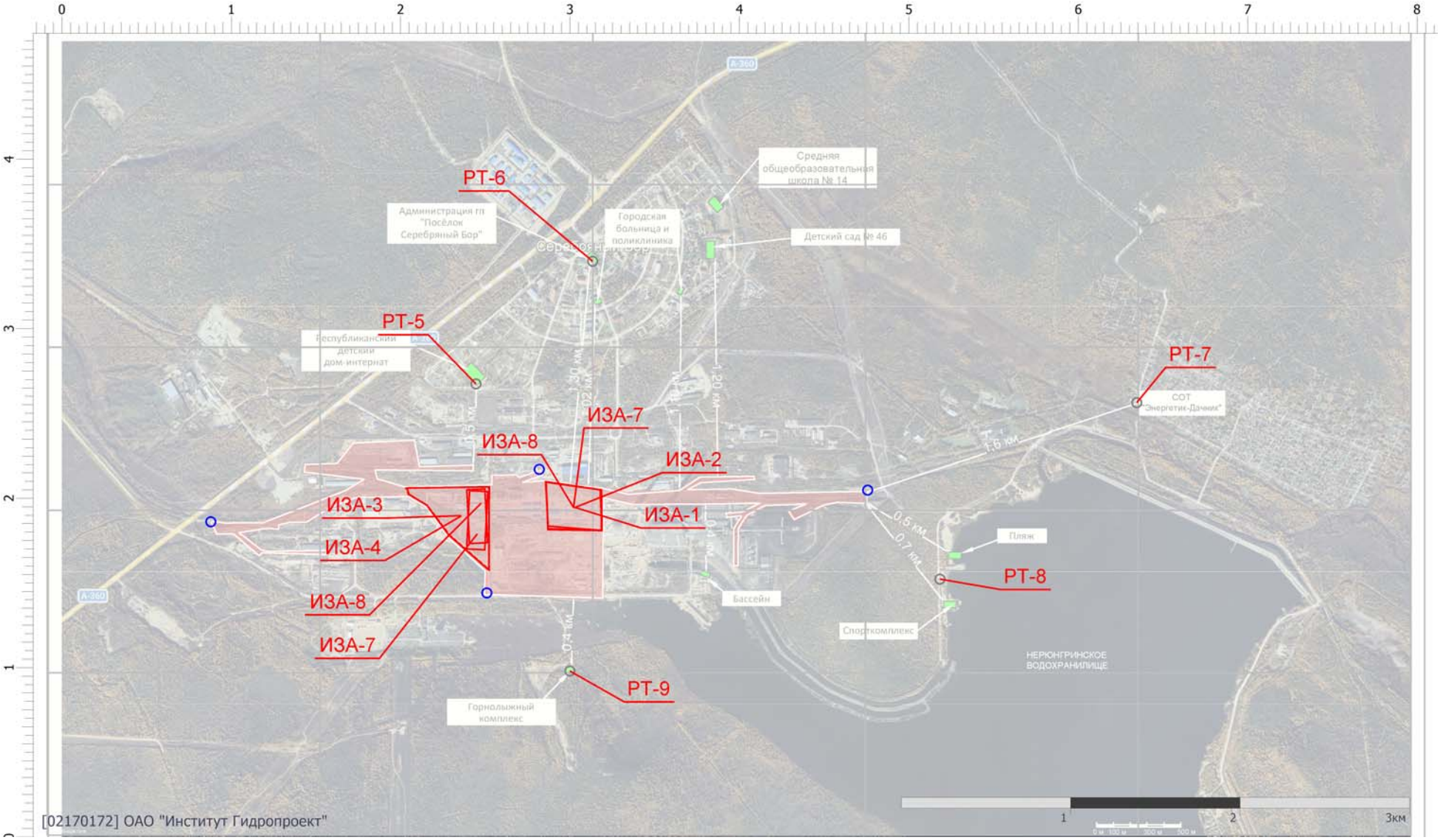
0,05 0,1

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)

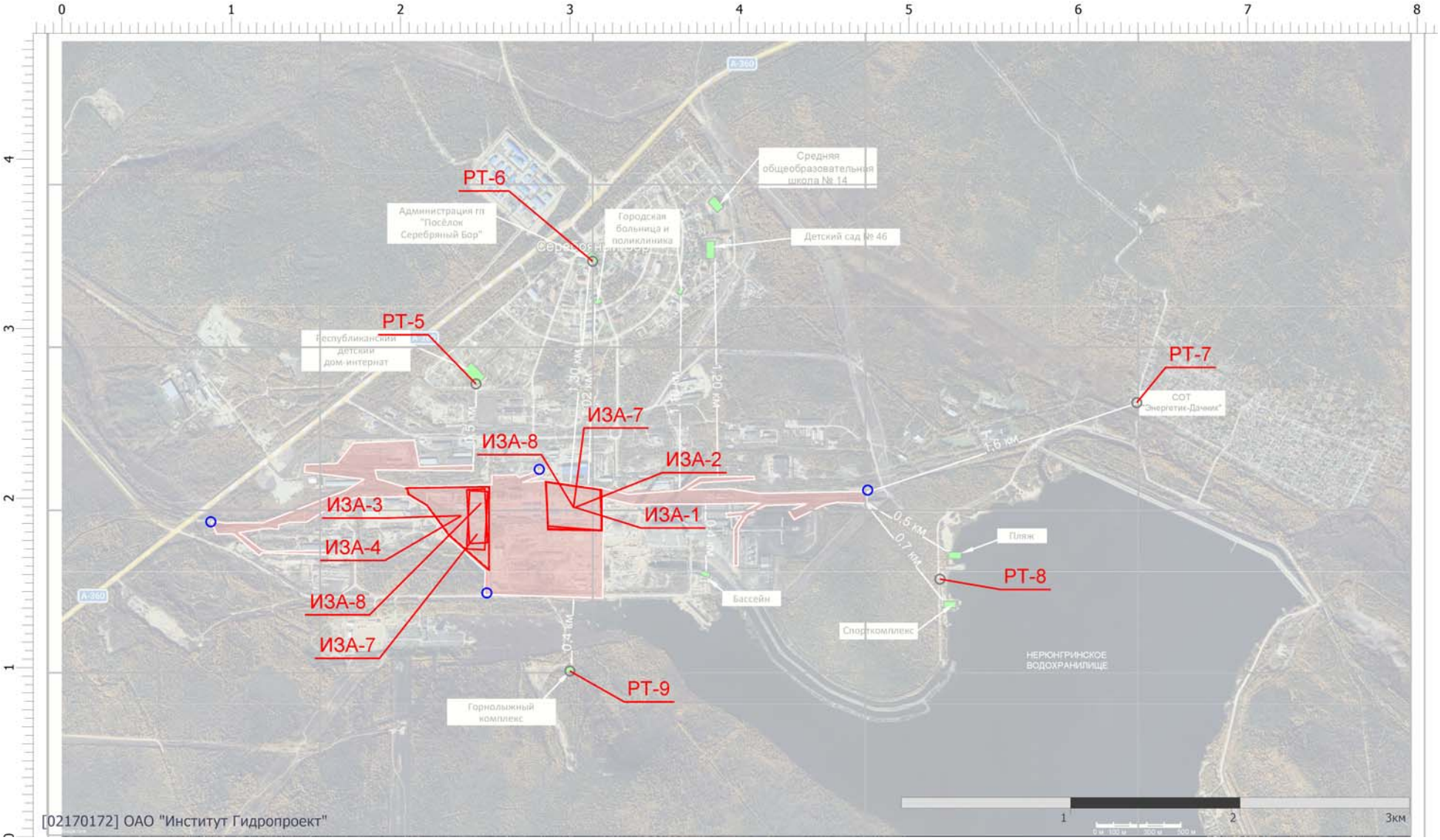
Цветовая схема (ПДК)

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)

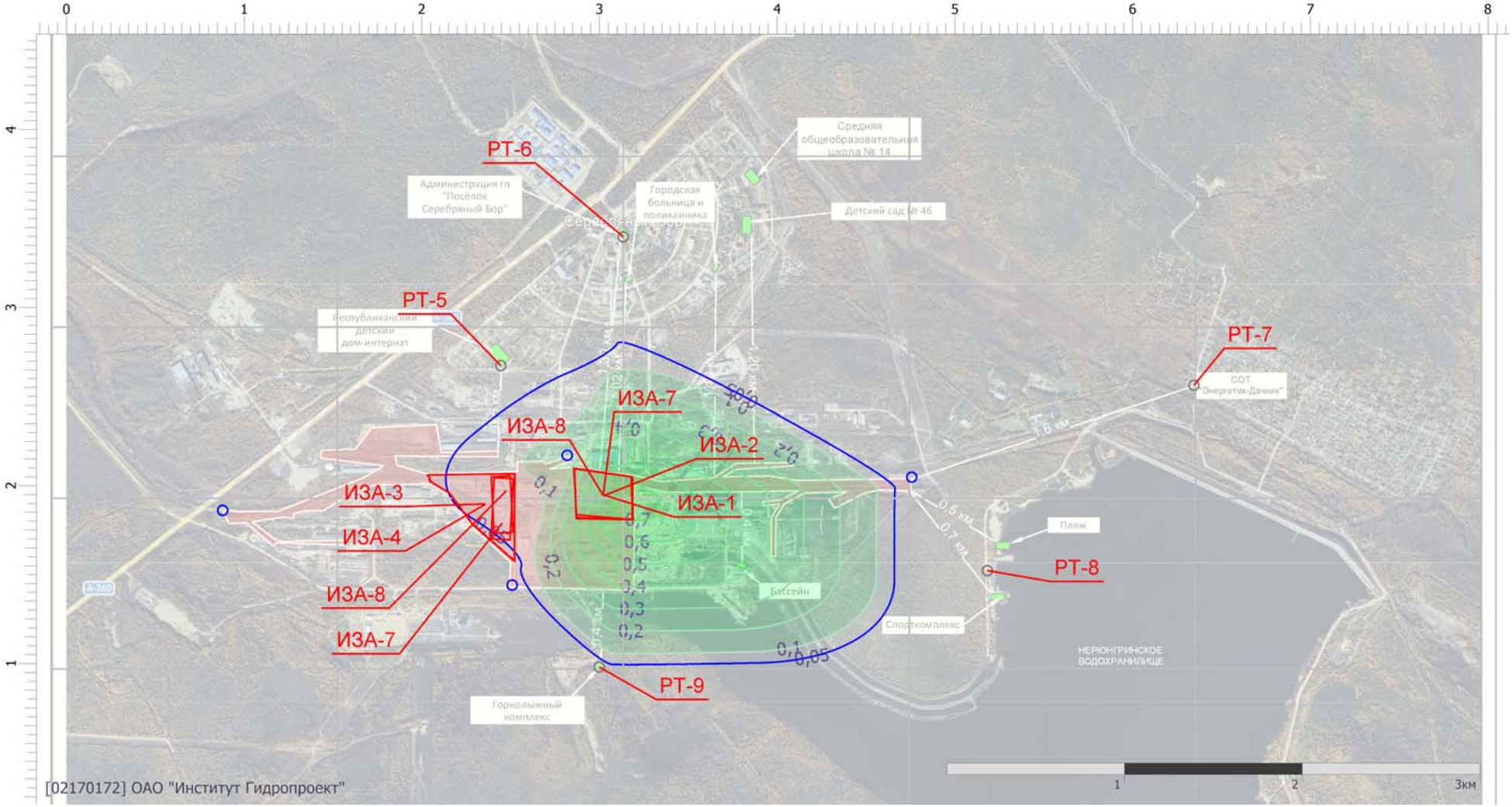
Цветовая схема (ПДК)

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]

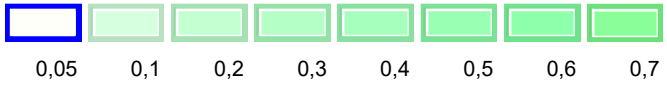
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

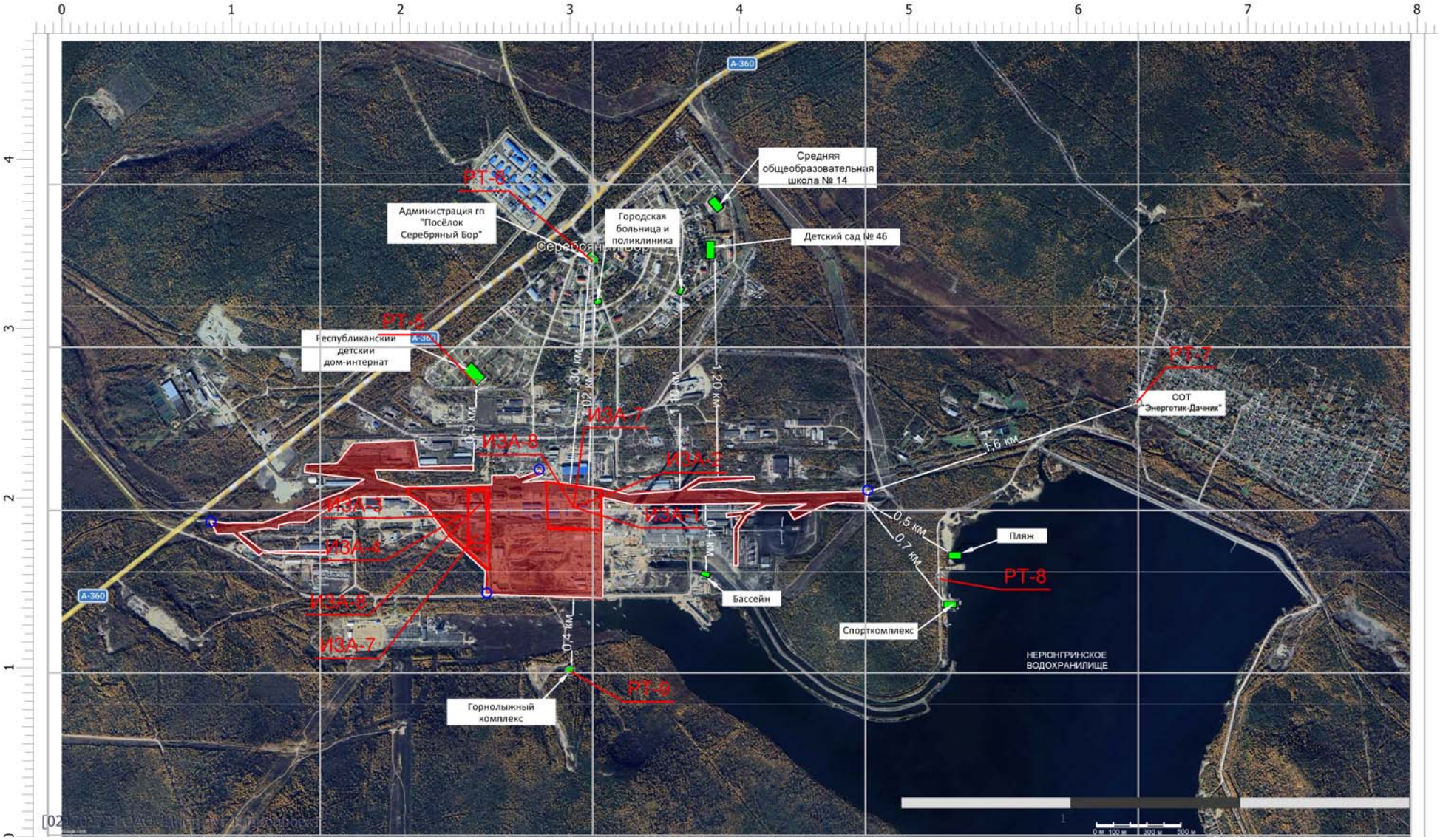


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

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)

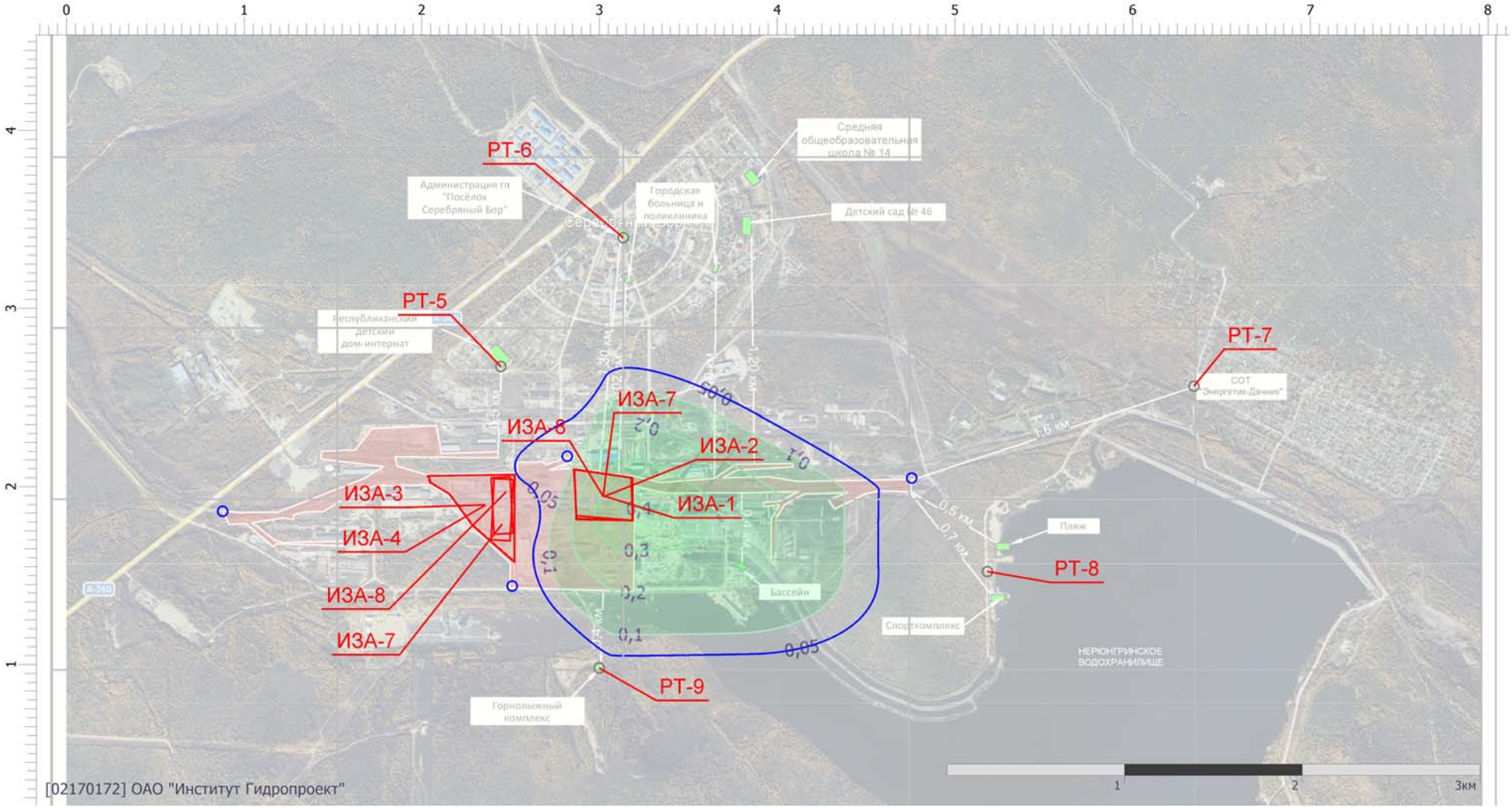
Цветовая схема (ПДК)

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]

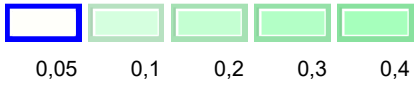
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

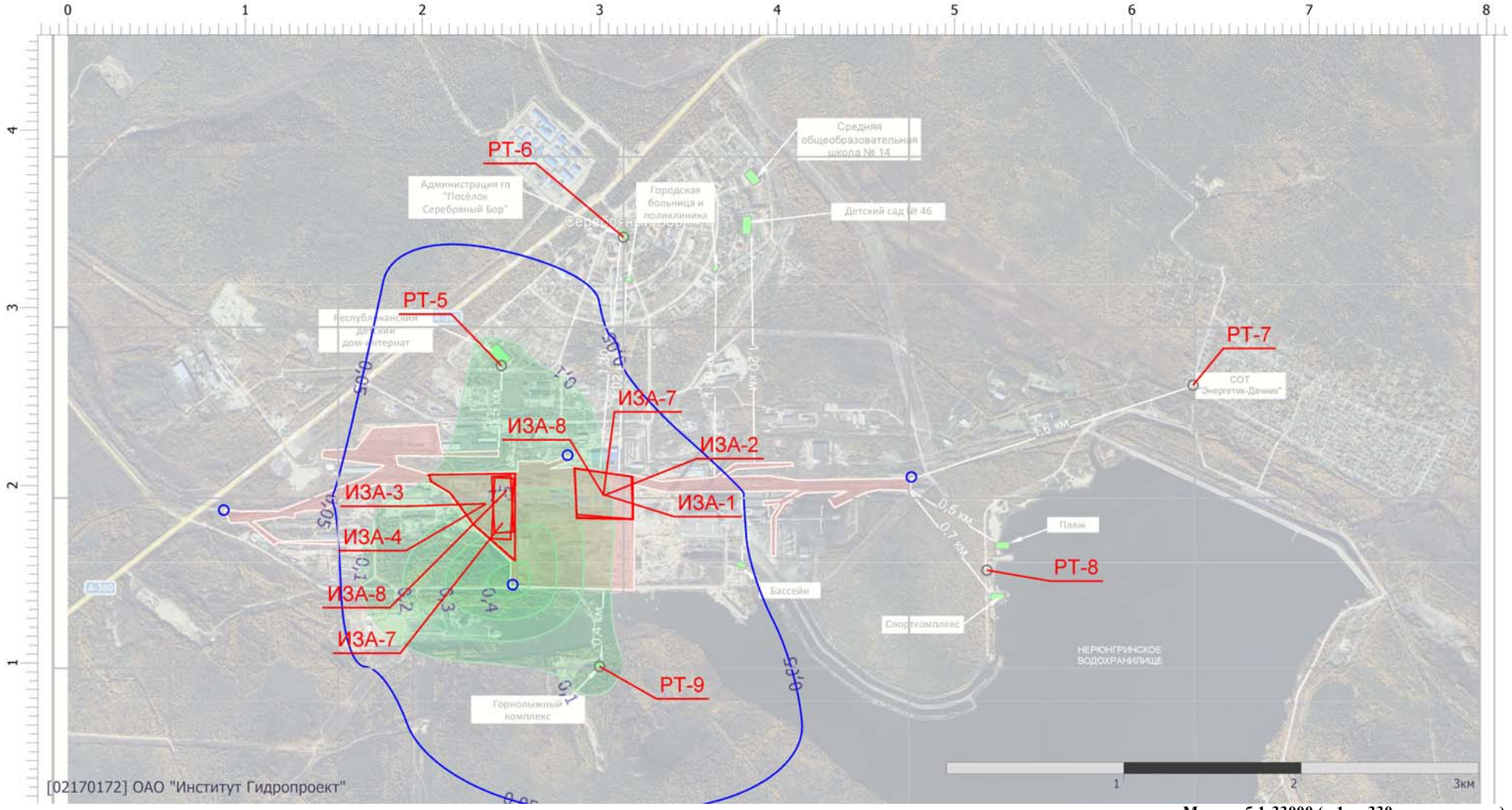


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 БЕЗ ФОНА [10.07.2026 15:51 - 10.07.2026 15:51]

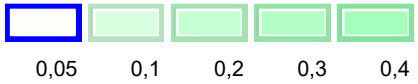
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

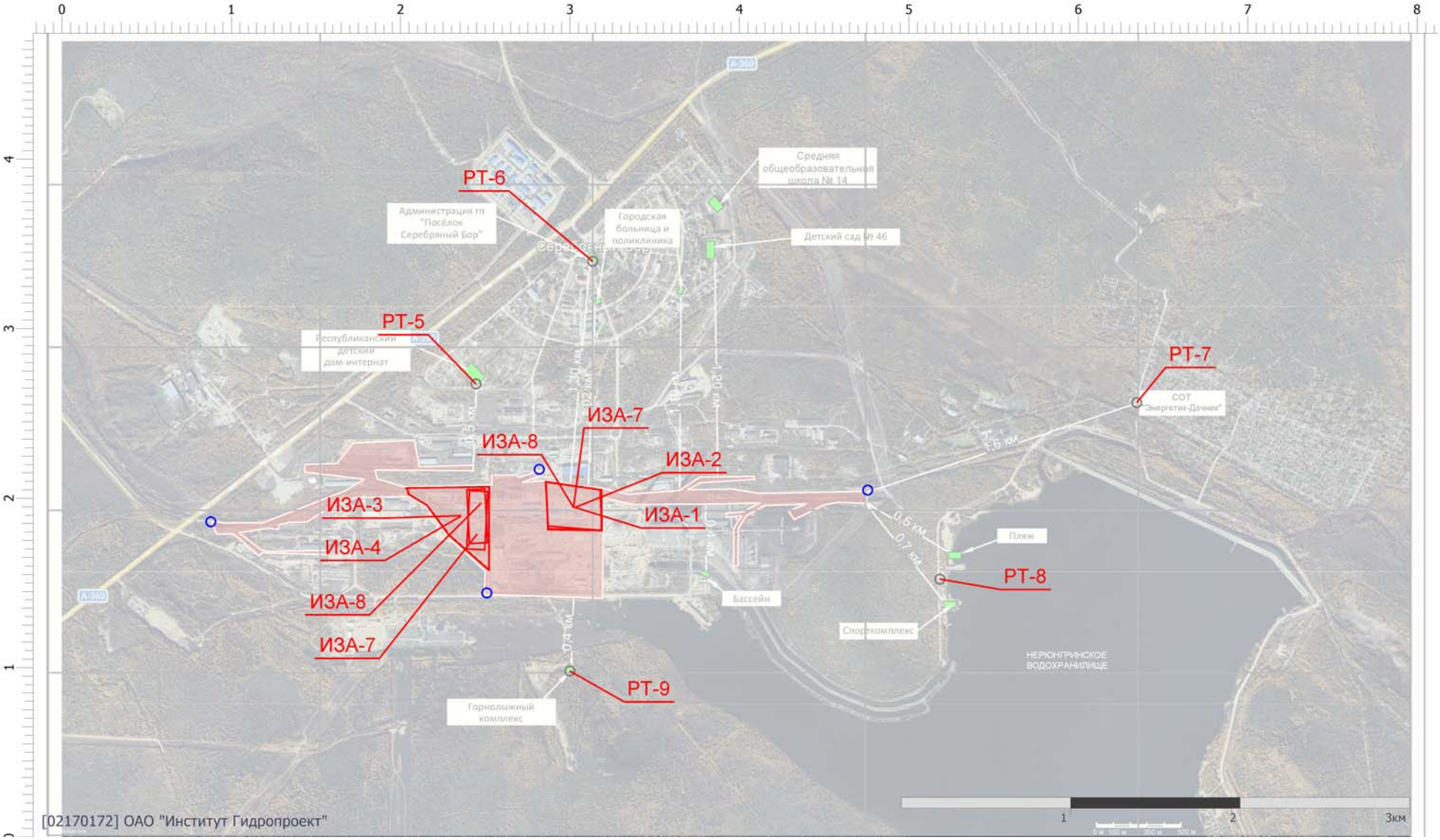


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

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)

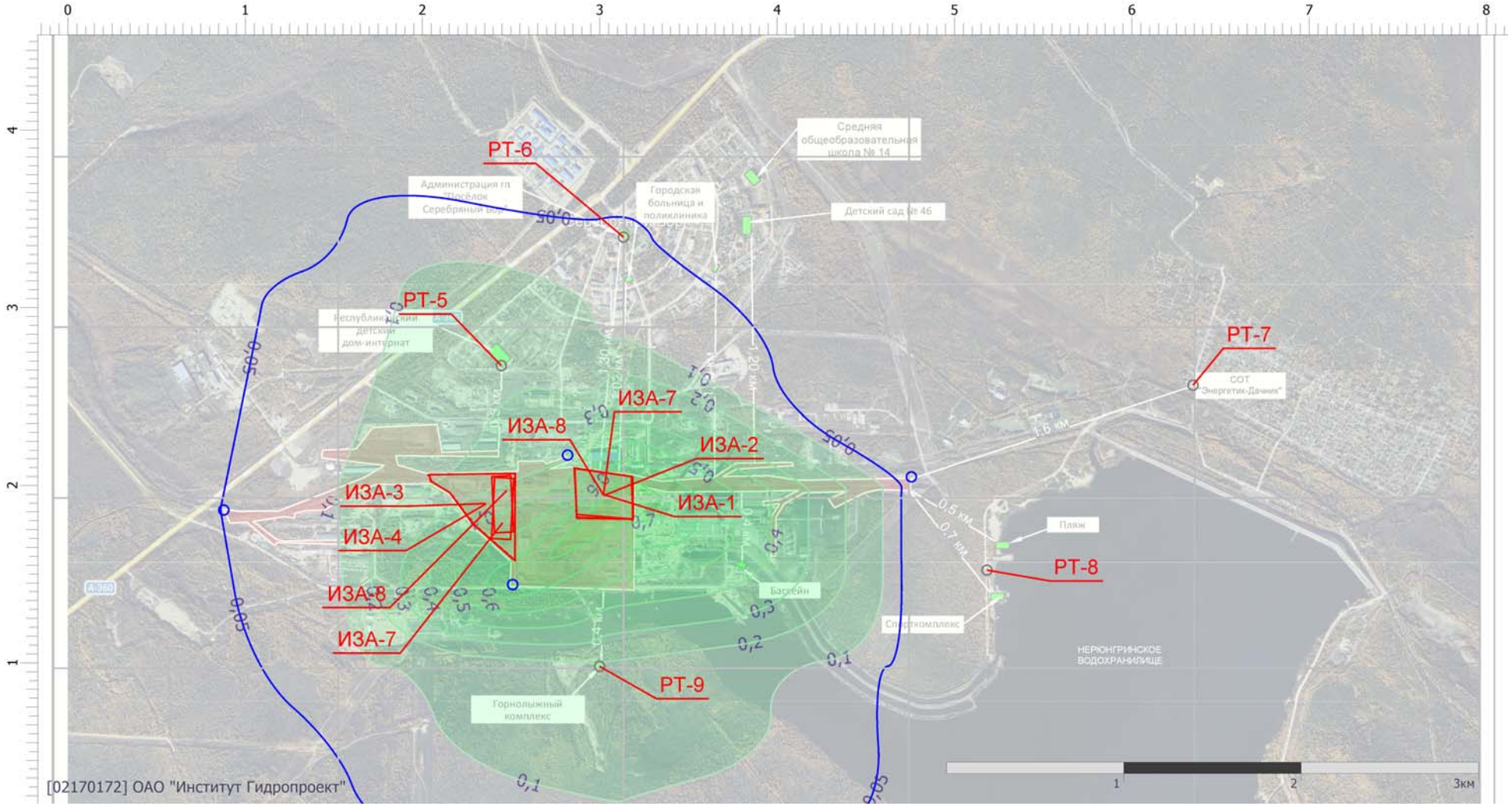
Цветовая схема (ПДК)

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]

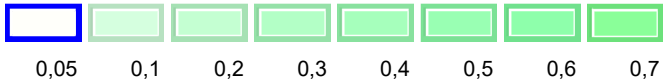
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

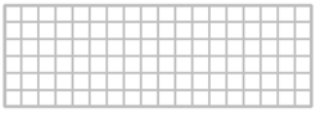
Цветовая схема (ПДК)



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

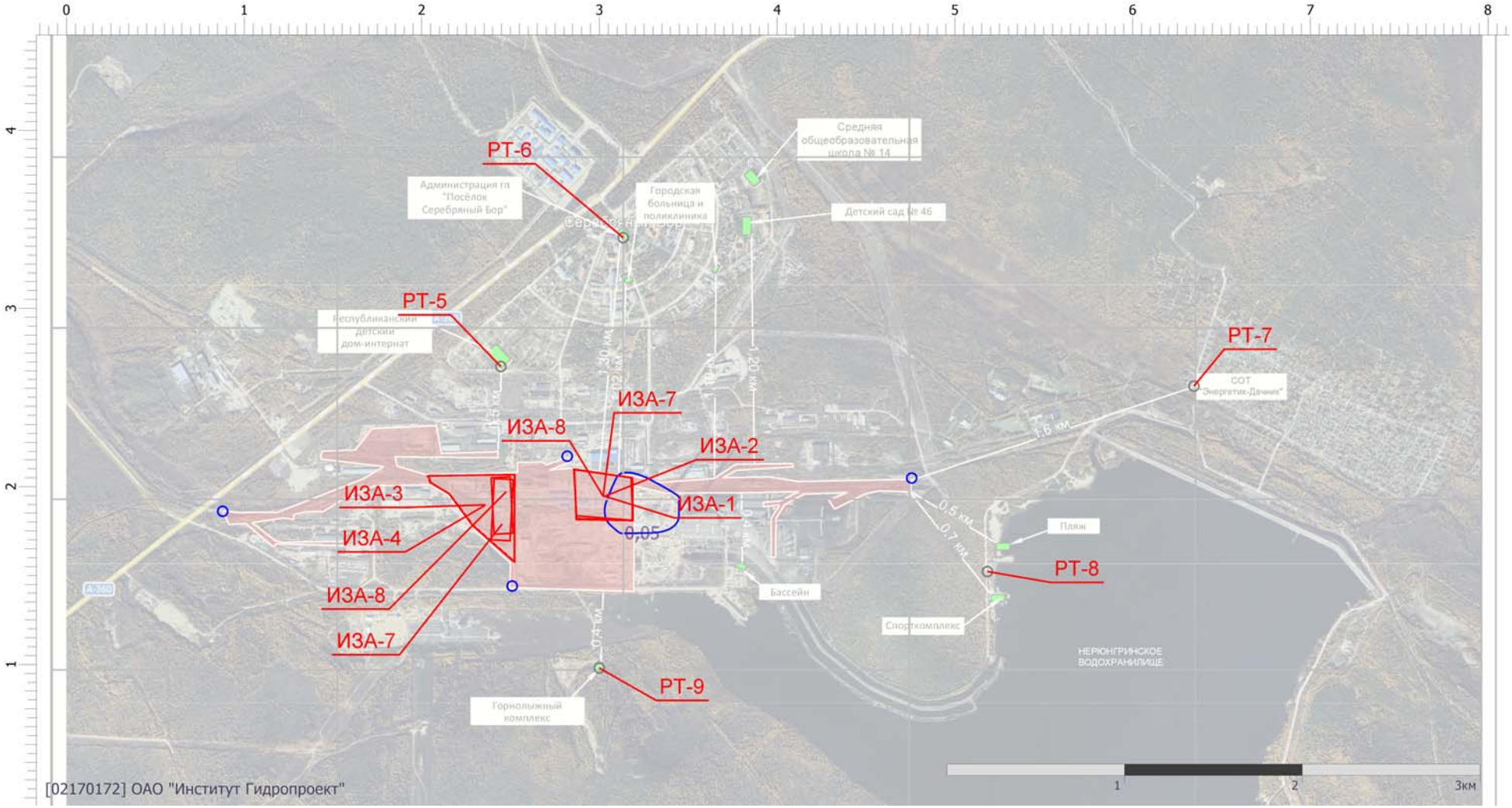
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2817,70	2171,00	2,00	0,01	0,002	-	-	-	-	-	-	5
2	2508,20	1441,10	2,00	0,03	0,005	-	-	-	-	-	-	5
3	879,10	1861,50	2,00	2,31E-03	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)

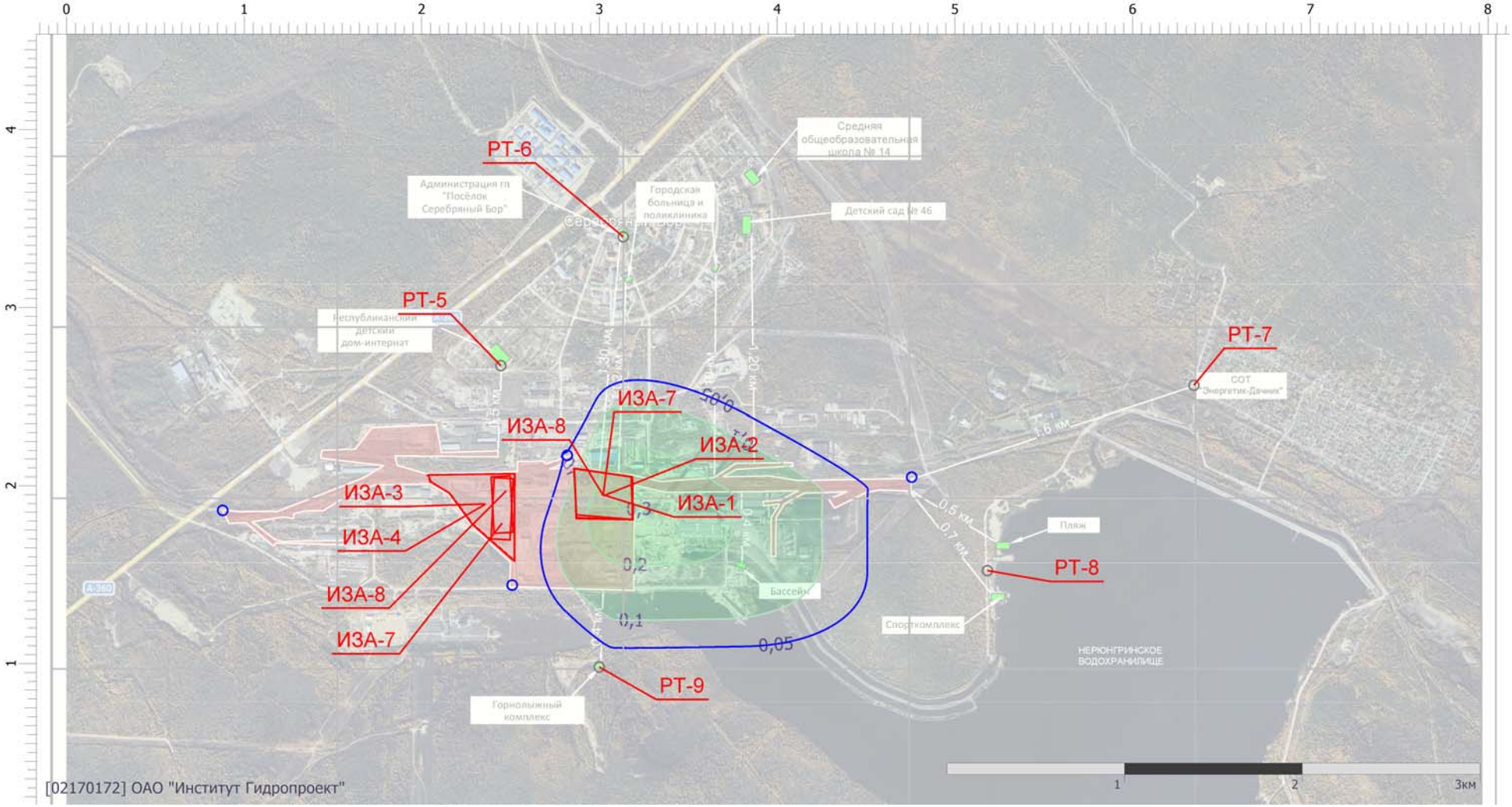
0,05

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)

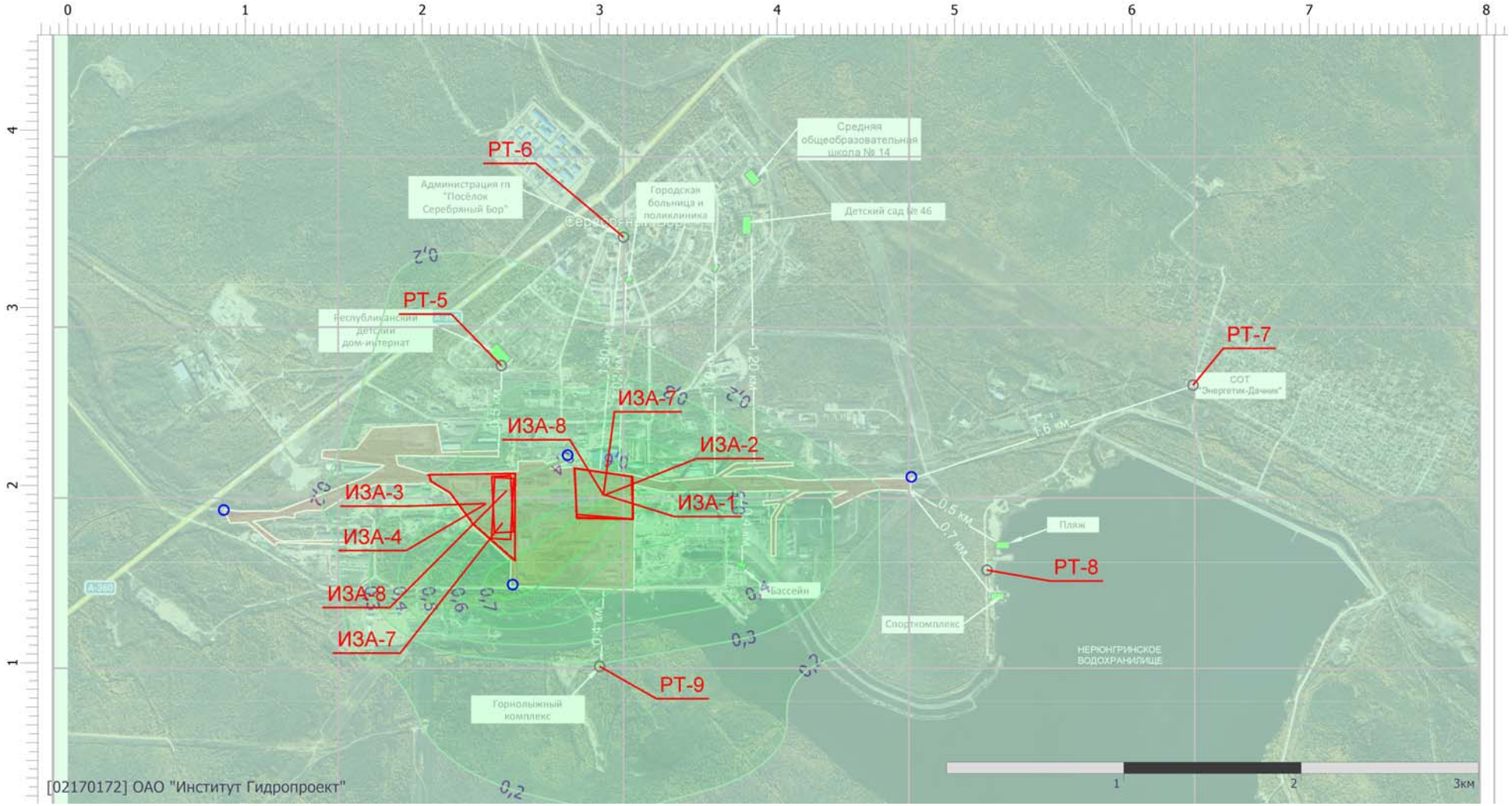
0,05 0,1 0,2 0,3

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)

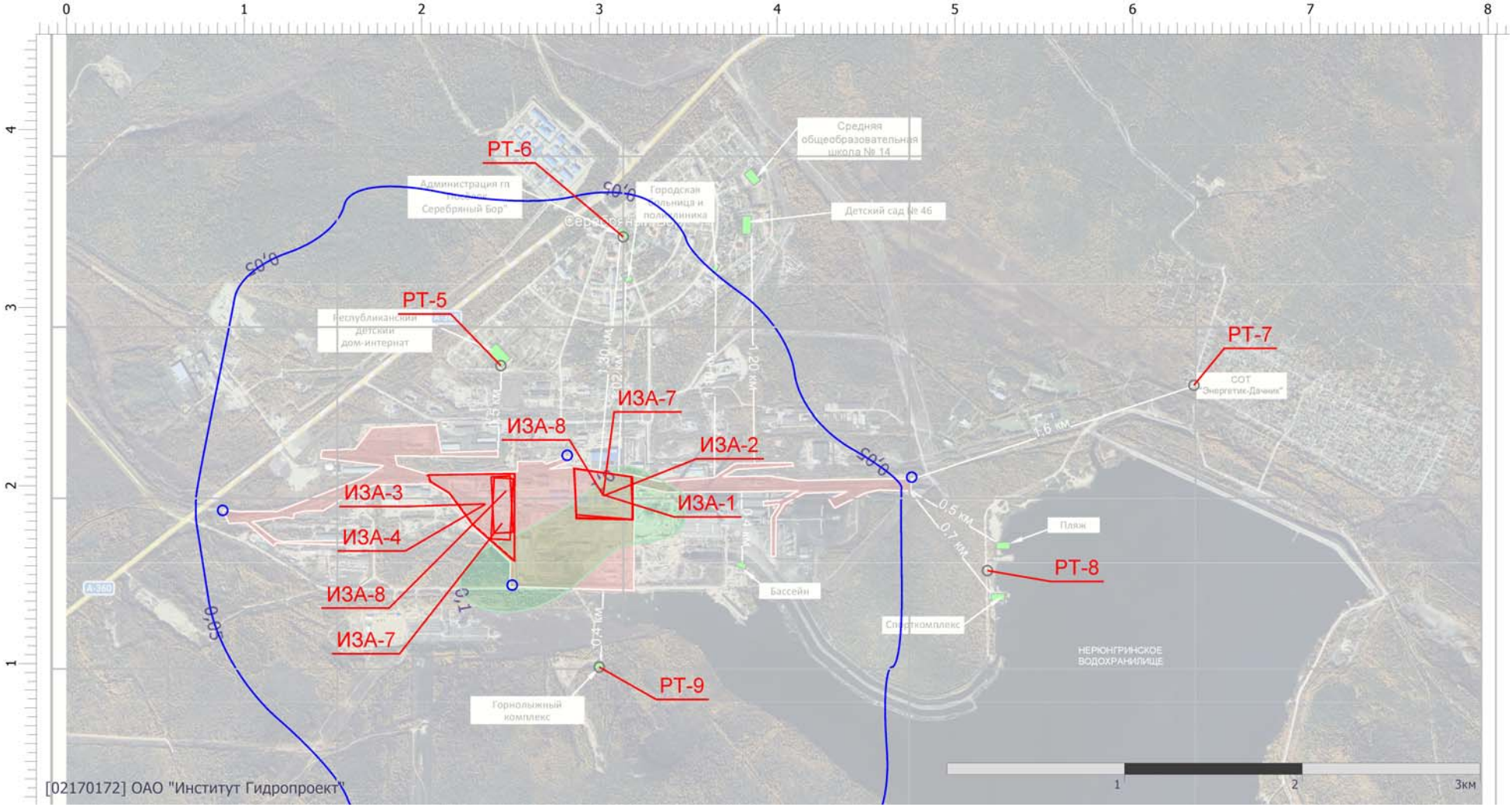


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

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)

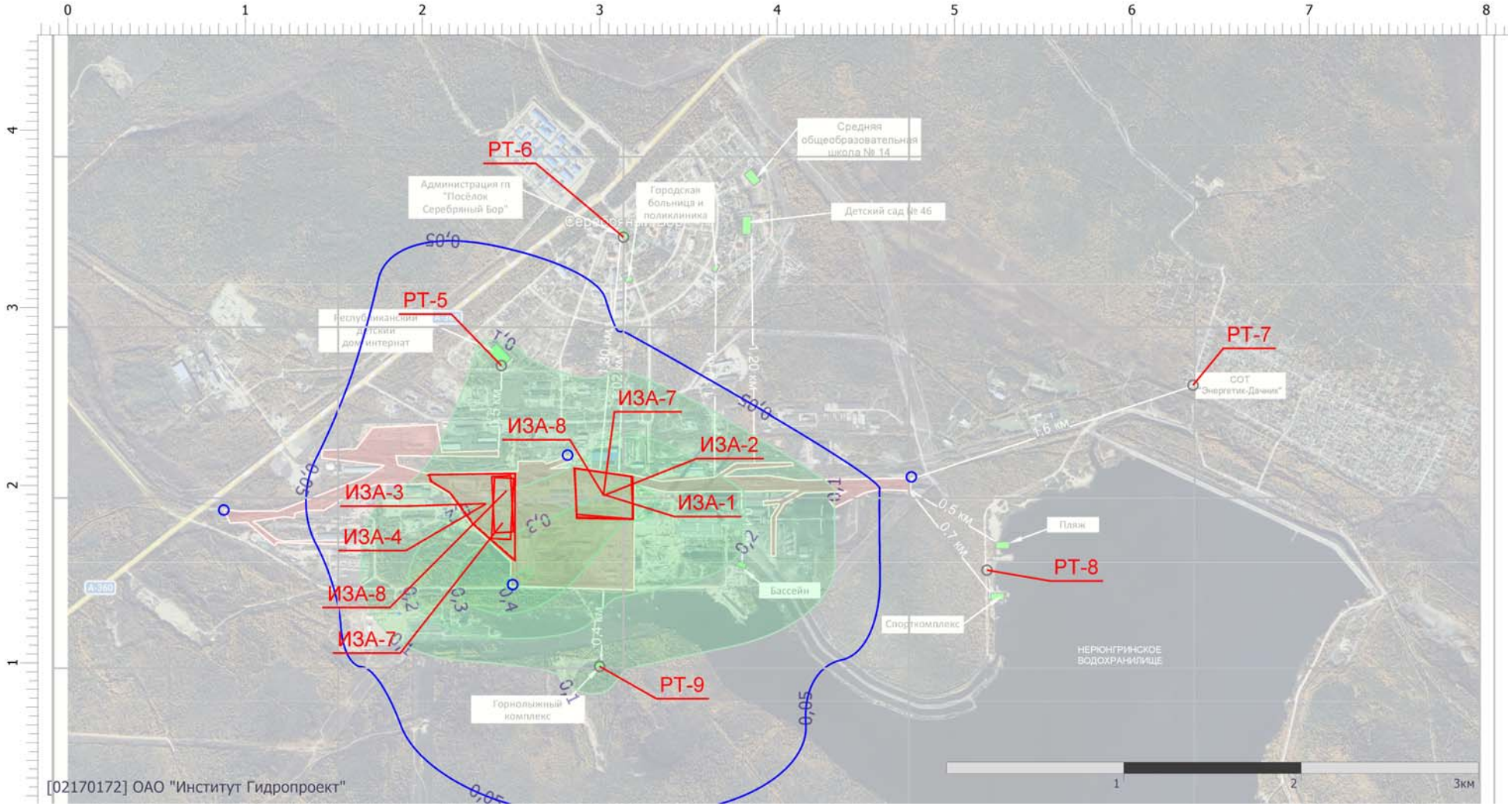
0,05 0,1

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]

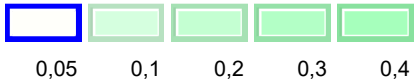
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

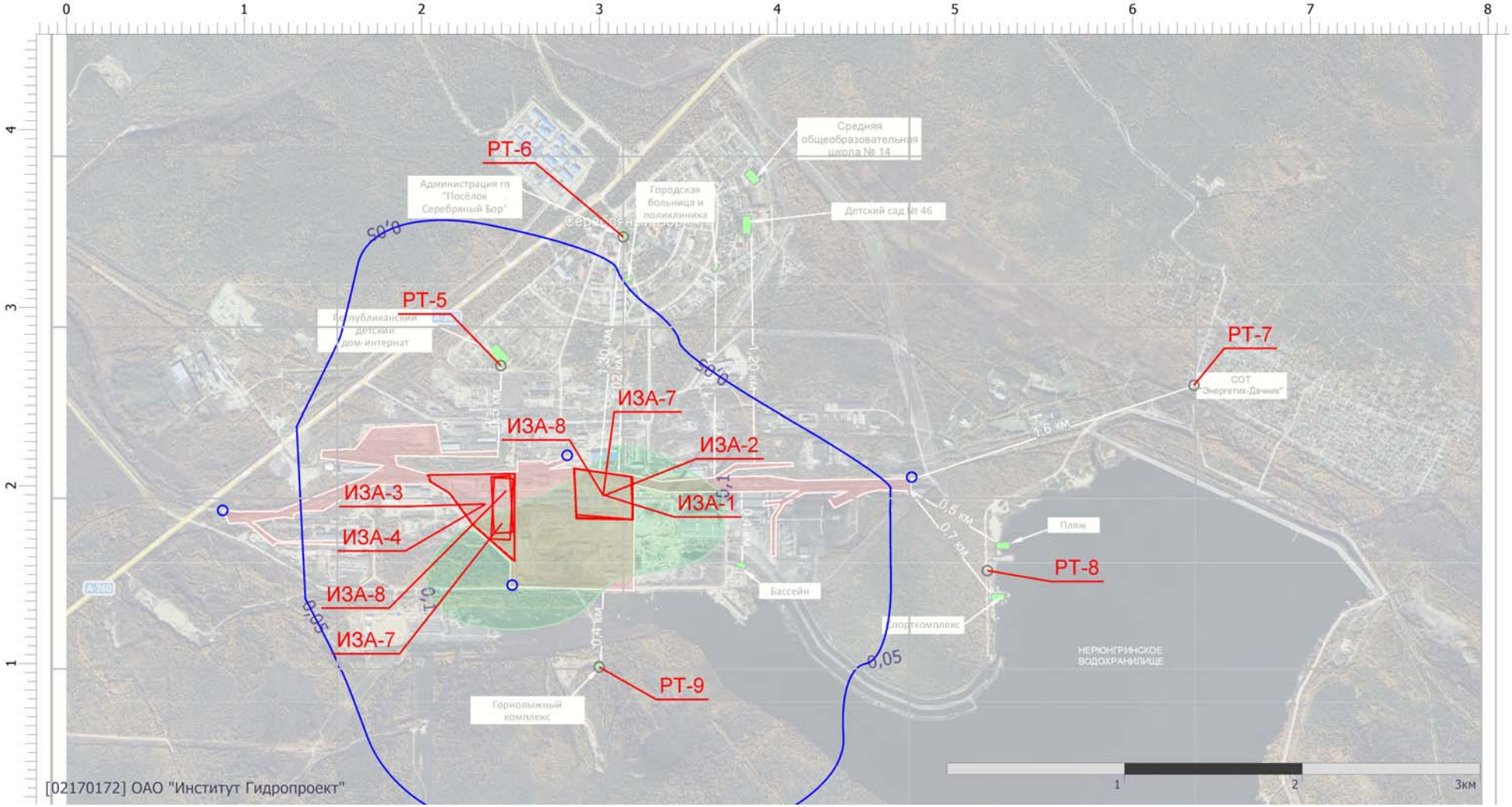


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

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)

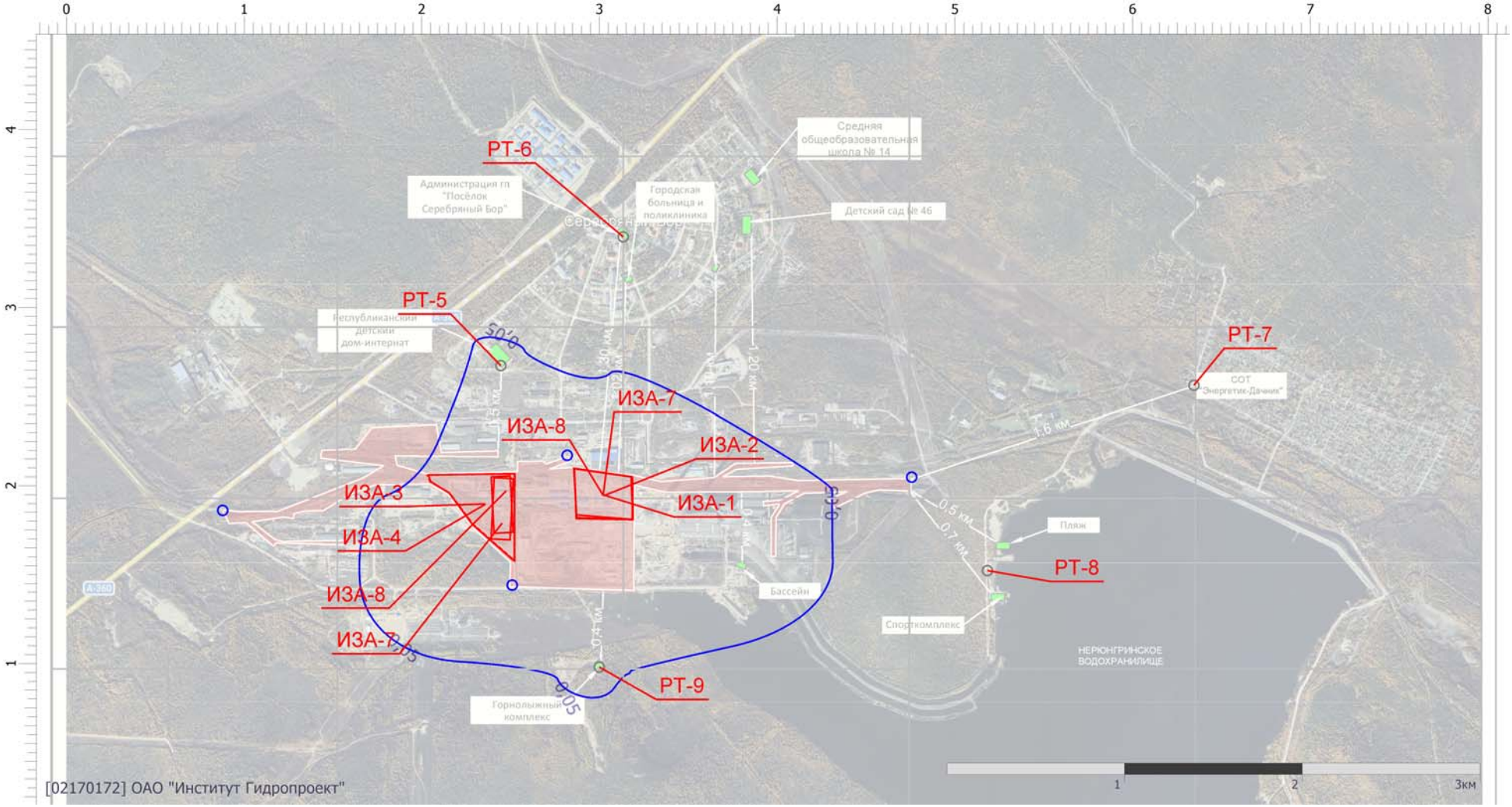
0,05 0,1

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)

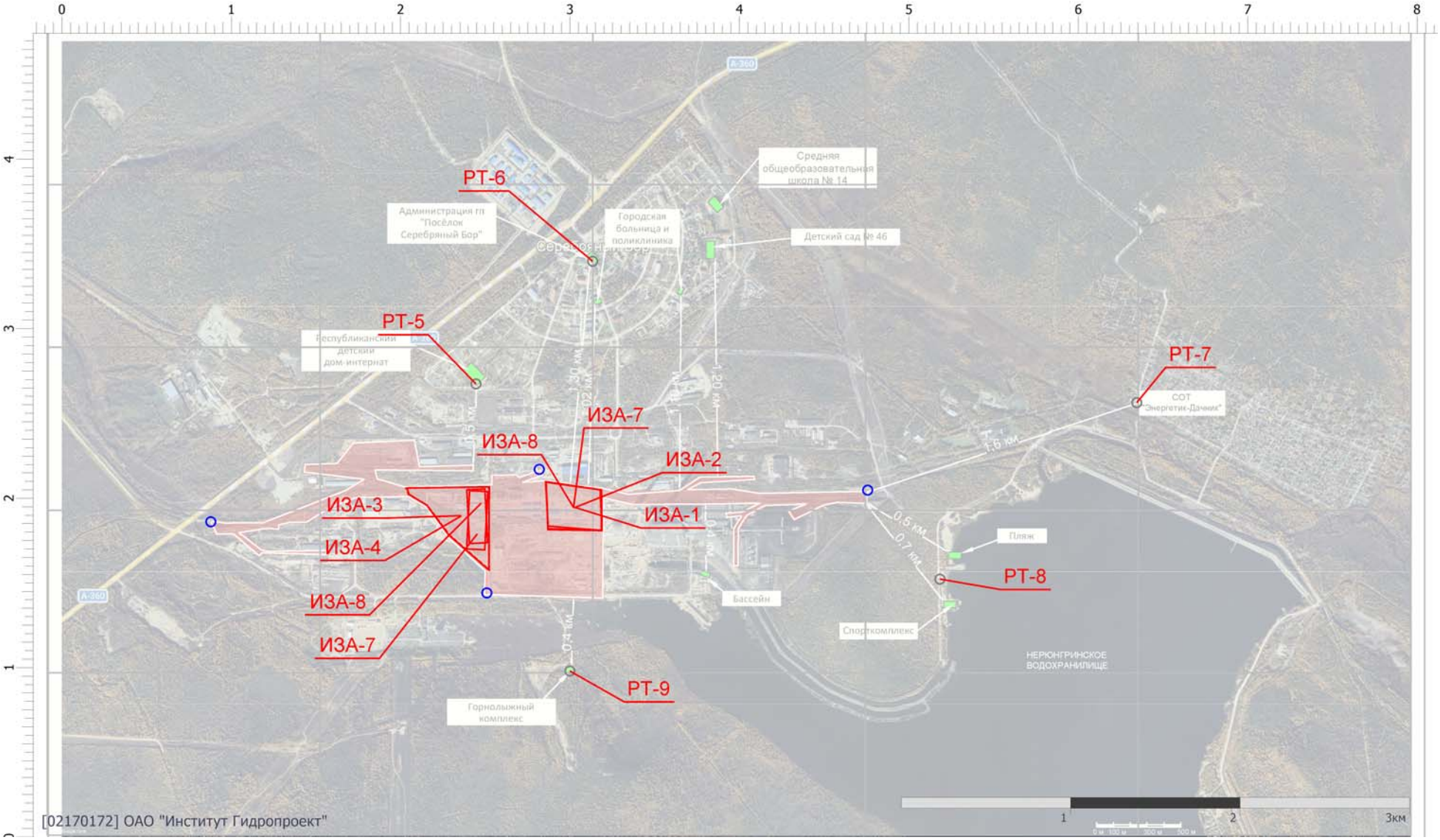
0,05

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)

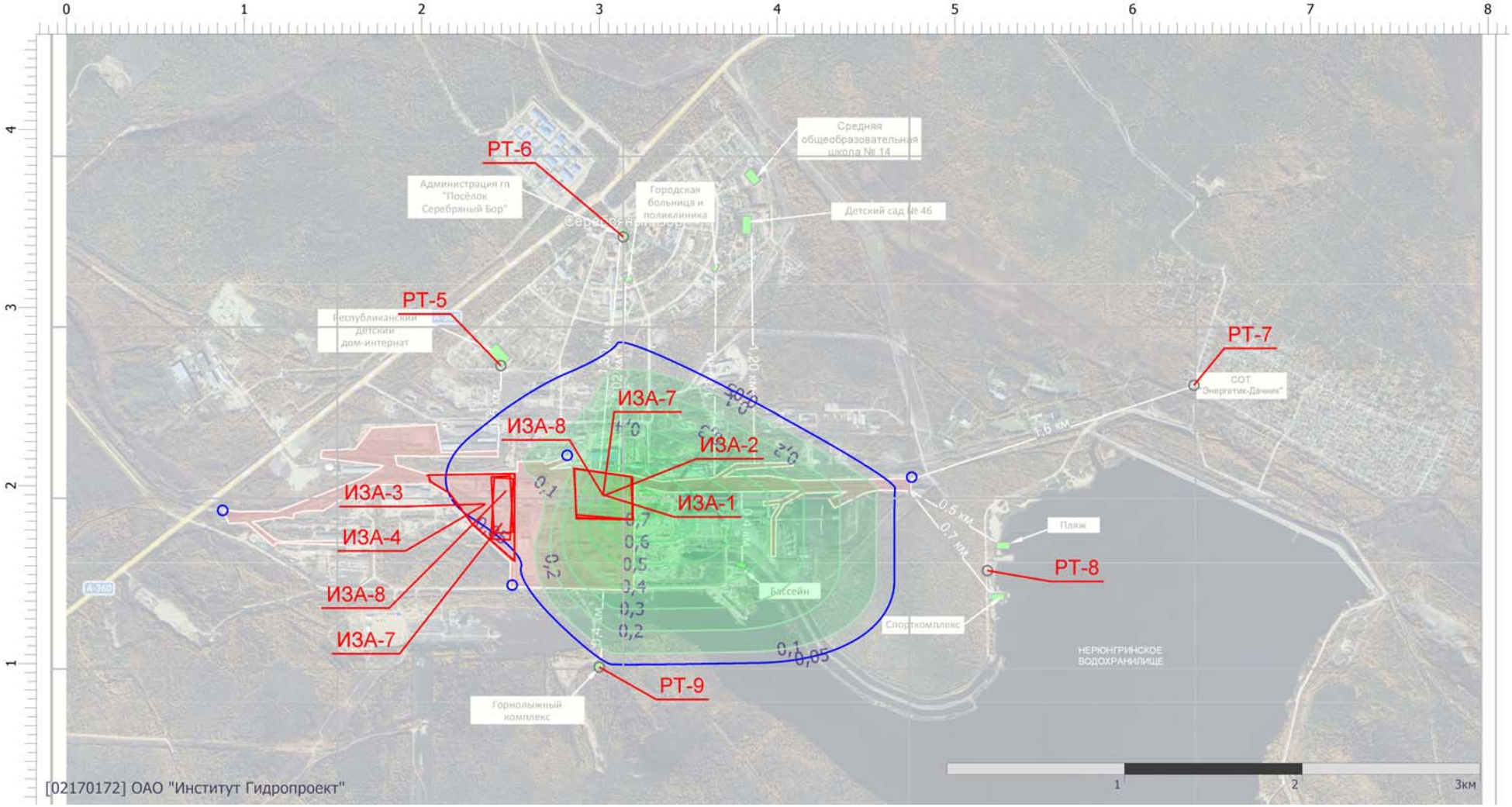
Цветовая схема (ПДК)

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]

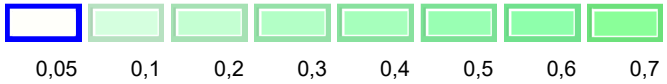
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

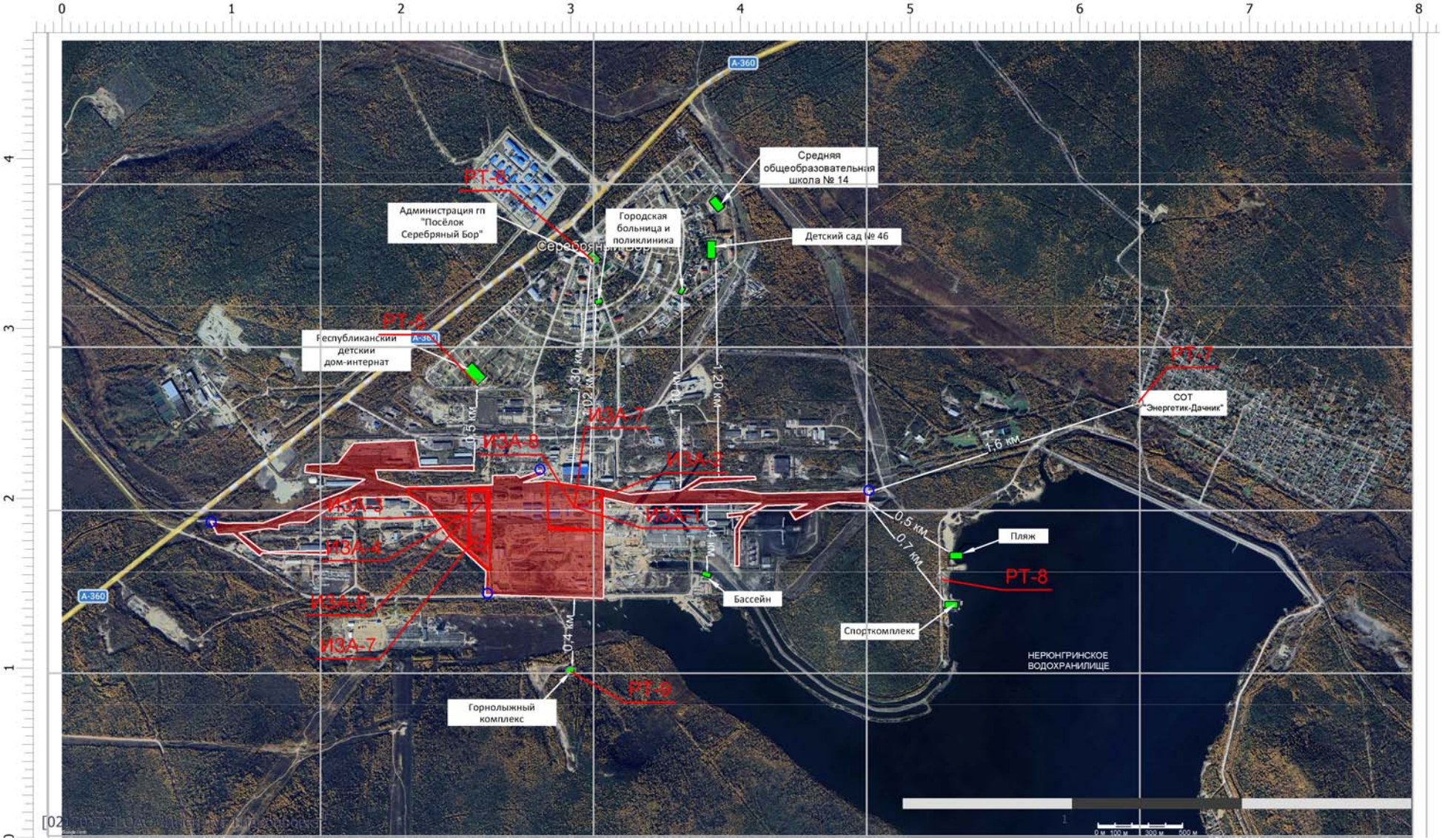


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

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)

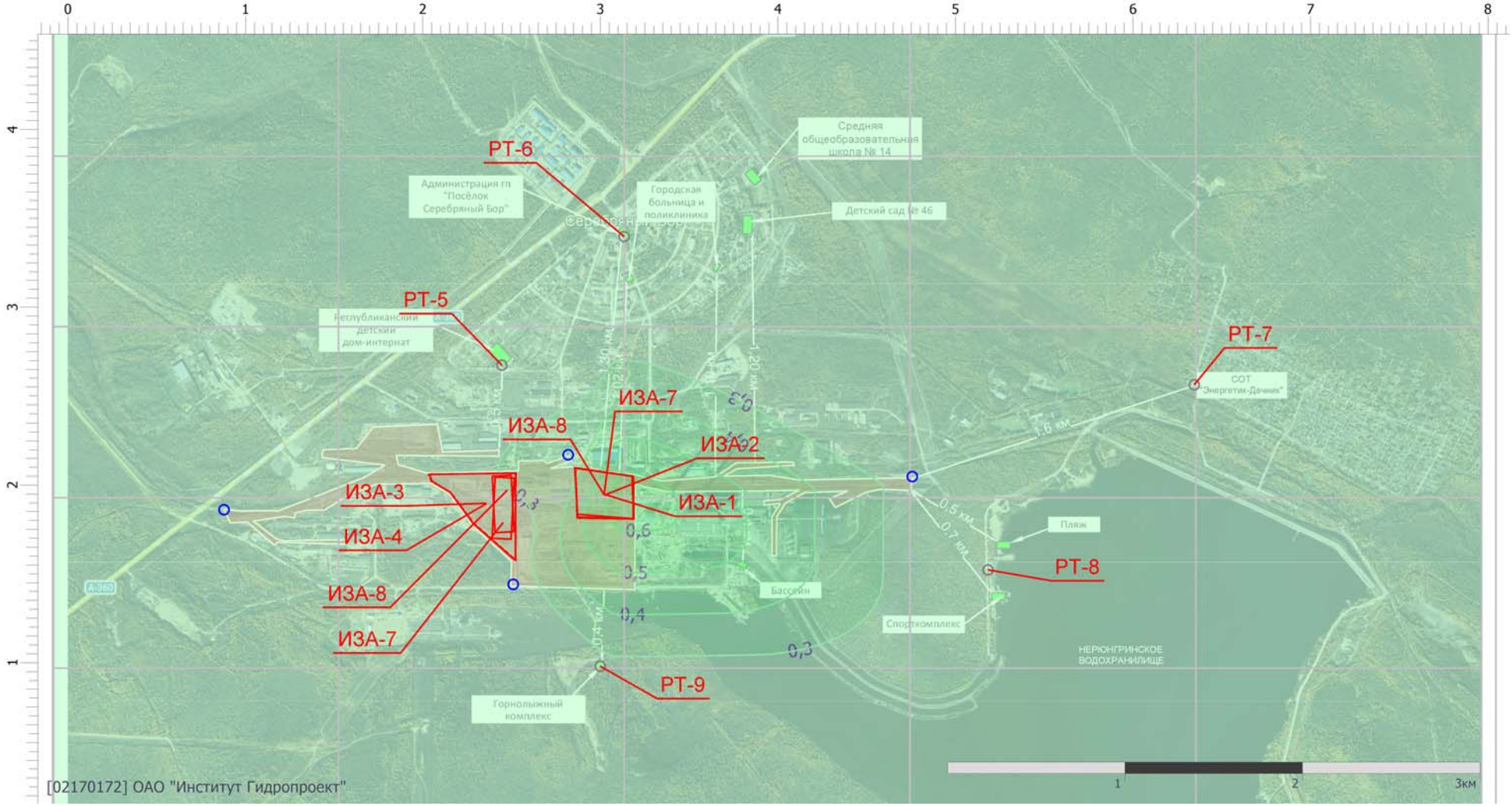
Цветовая схема (ПДК)

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)

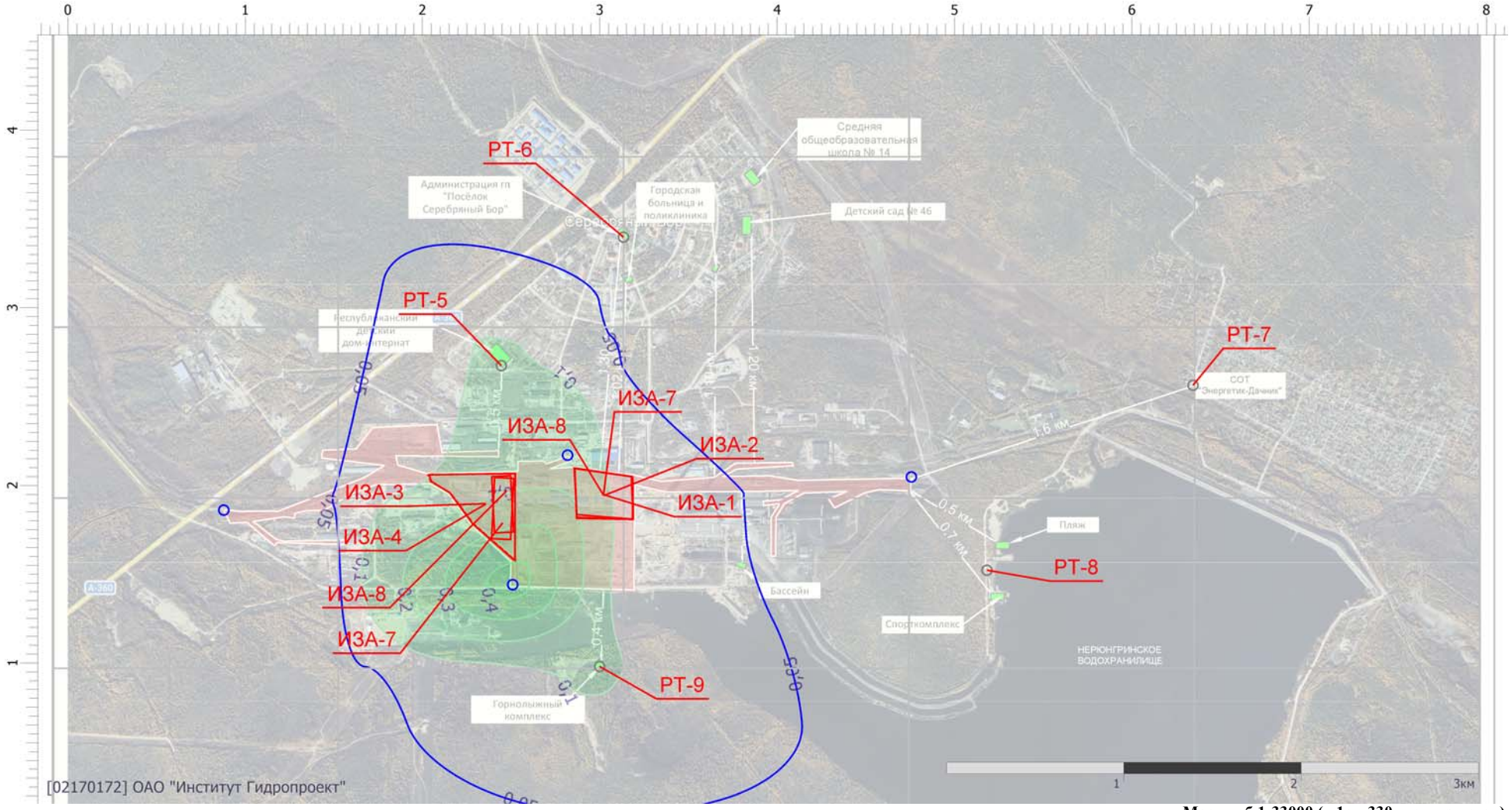
0,2 0,3 0,4 0,5 0,6

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]

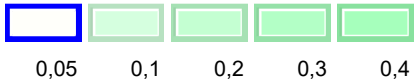
Тип расчета: Расчеты по веществам

Высота 2м



Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

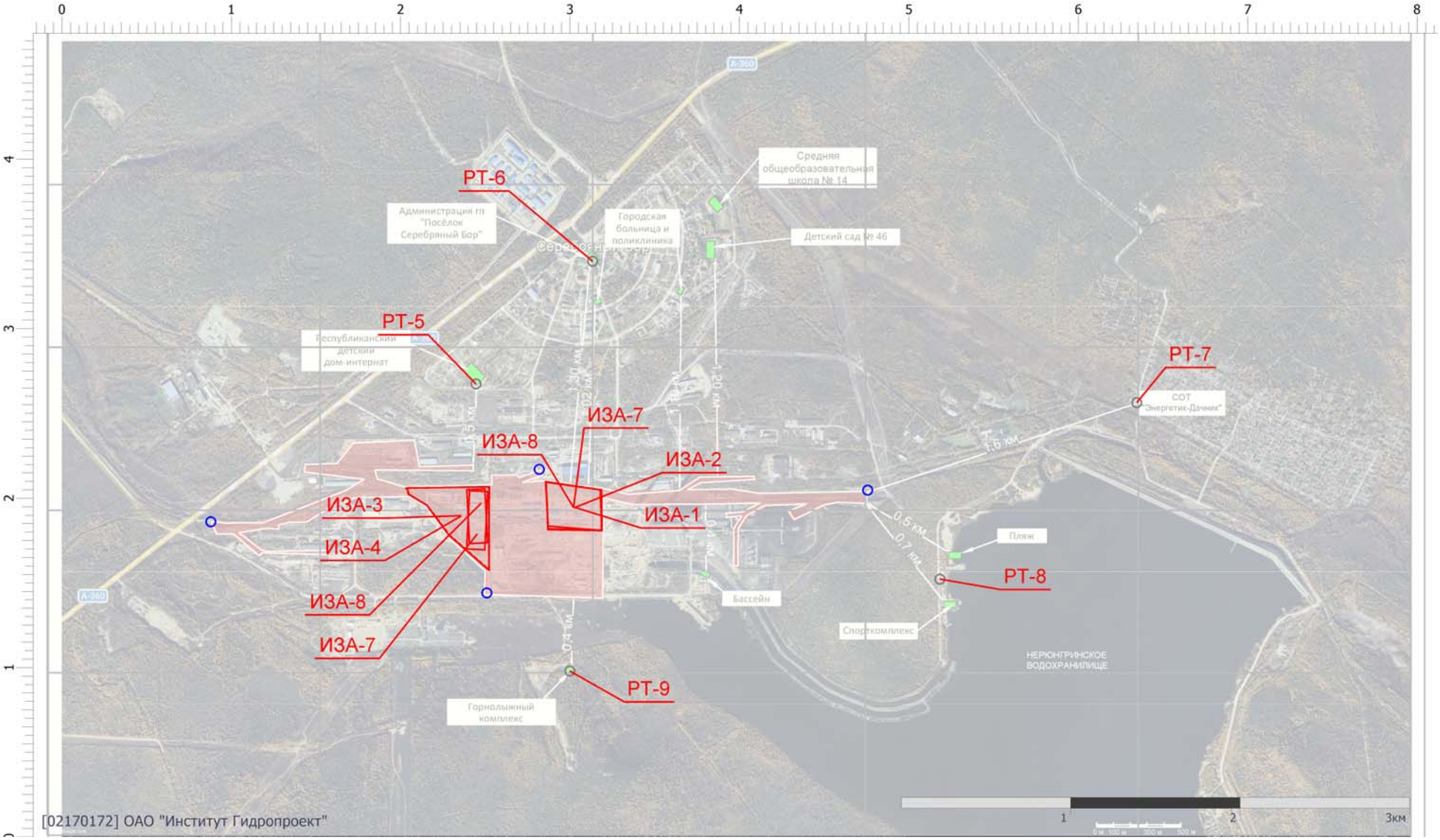


Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 с учетом фона

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)

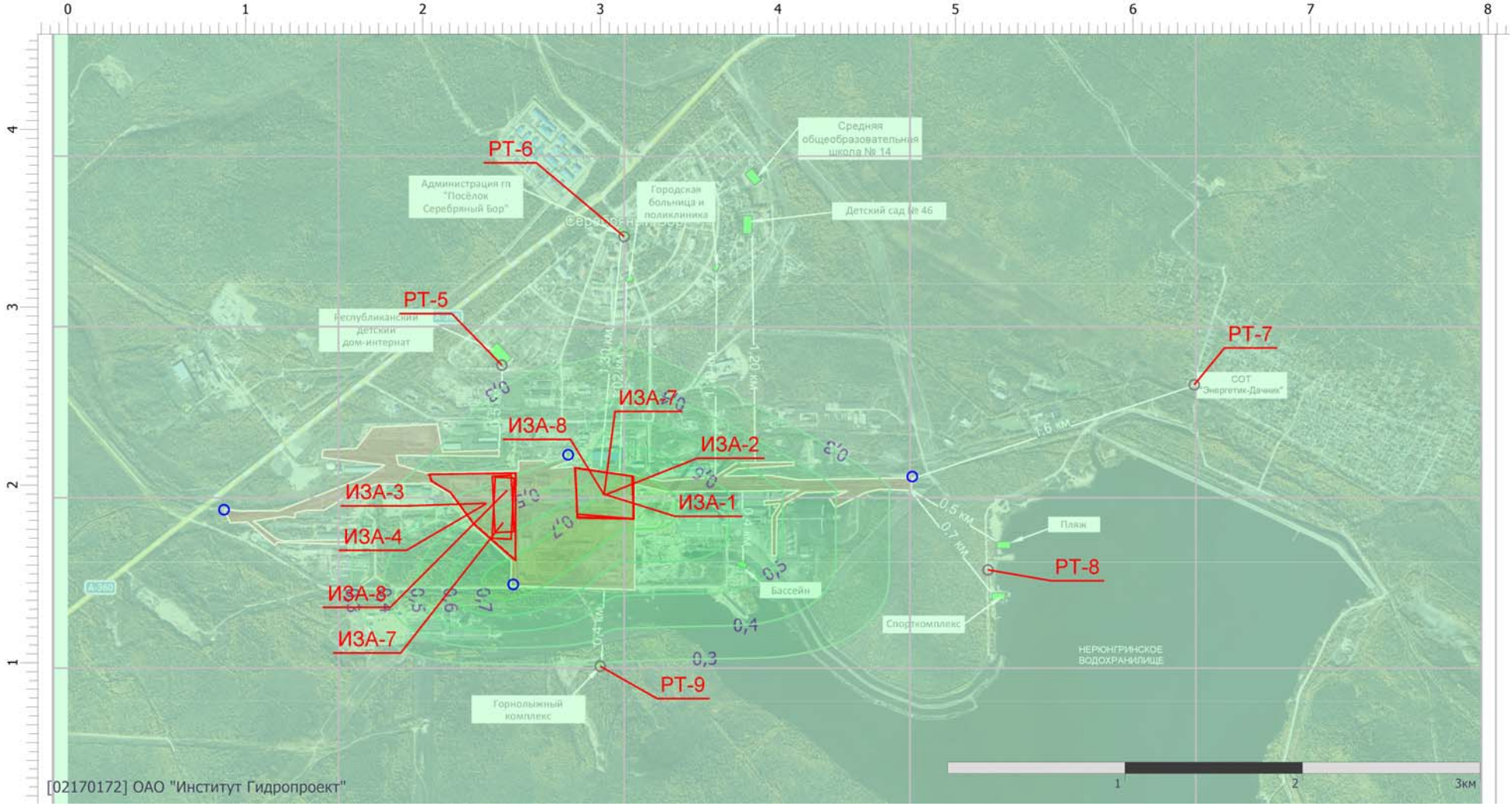
Цветовая схема (ПДК)

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)

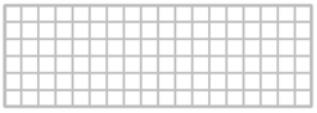
Цветовая схема (ПДК)

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

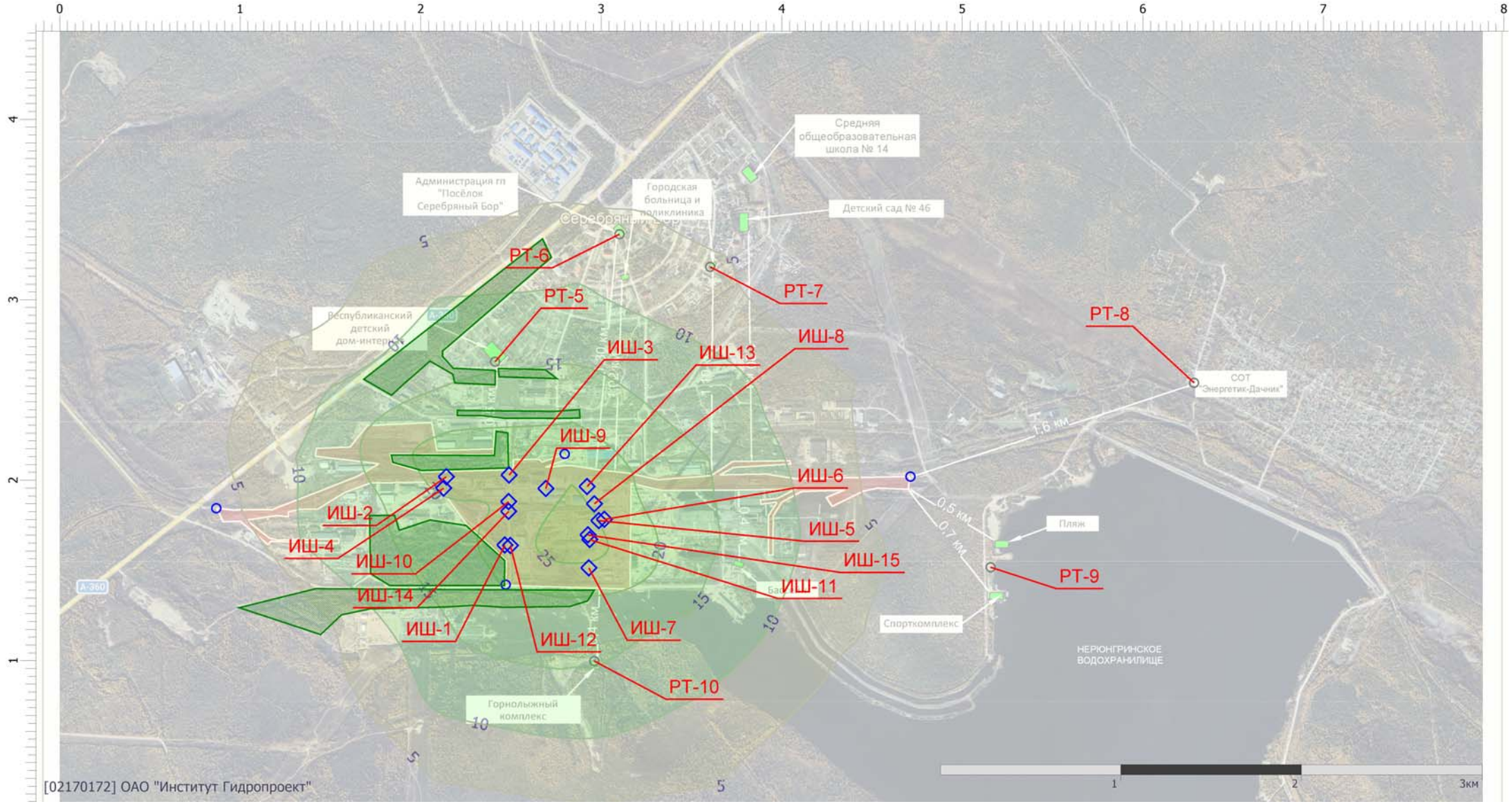
Расчетная точка		Координаты точки		Высота (м)	31.5		63		125		250		500		1000		2000		4000		8000		La.экв		La.макс	
N	Название	X (м)	Y (м)																							
010	РТ-10 Горнолыжный комплекс	2960.40	998.50	1.50	f	15.5	f	18.6	f	23.3	f	19.8	f	15.9	f	14.3	f	0.2	f	0	f	0	f	18.10	f	25.00
					Lпр	15.5	Lпр	18.6	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				

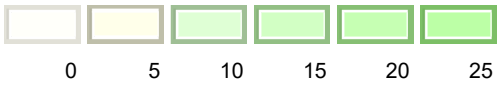
Акустический расчет на период строительства

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



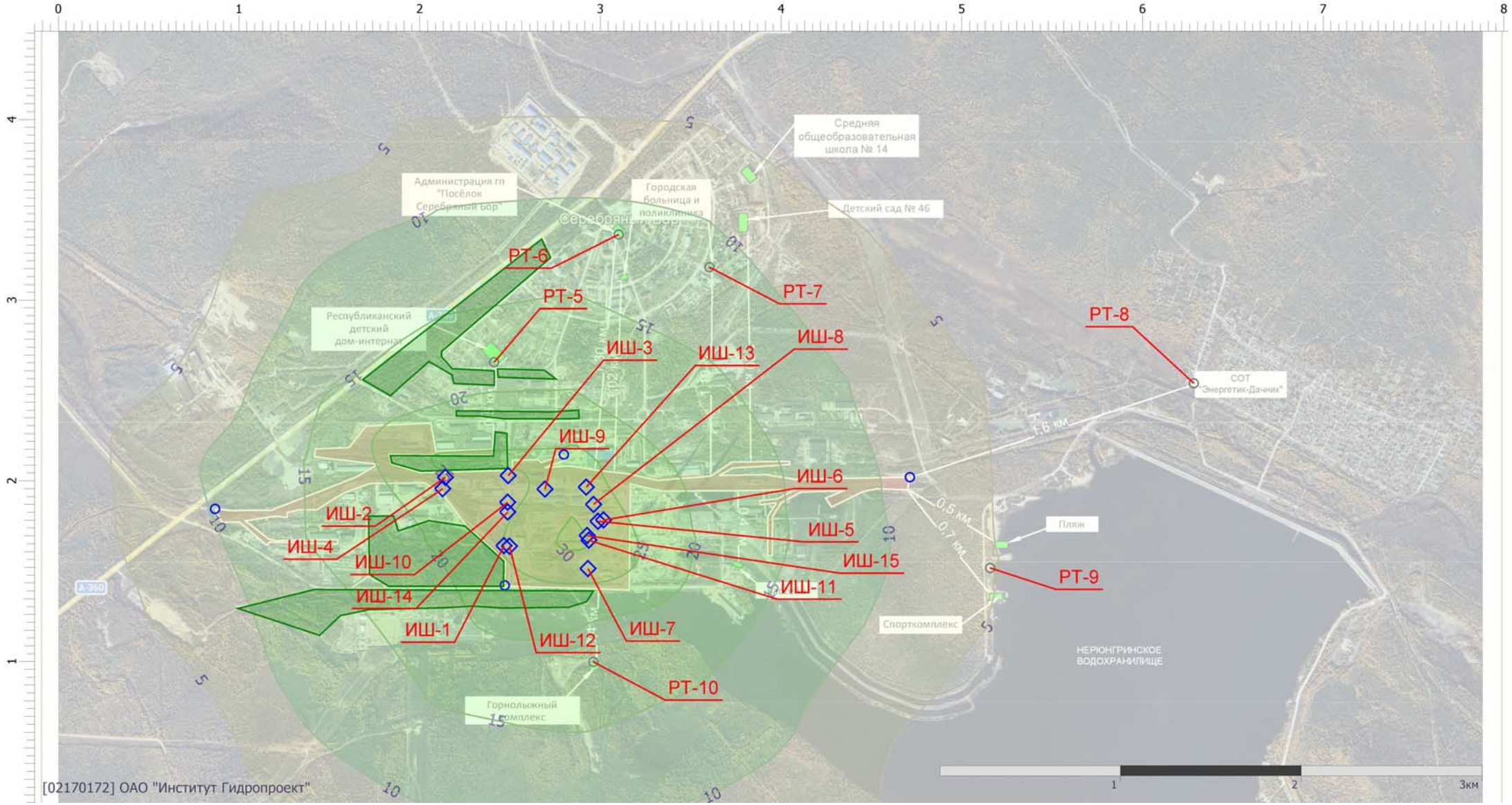
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

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



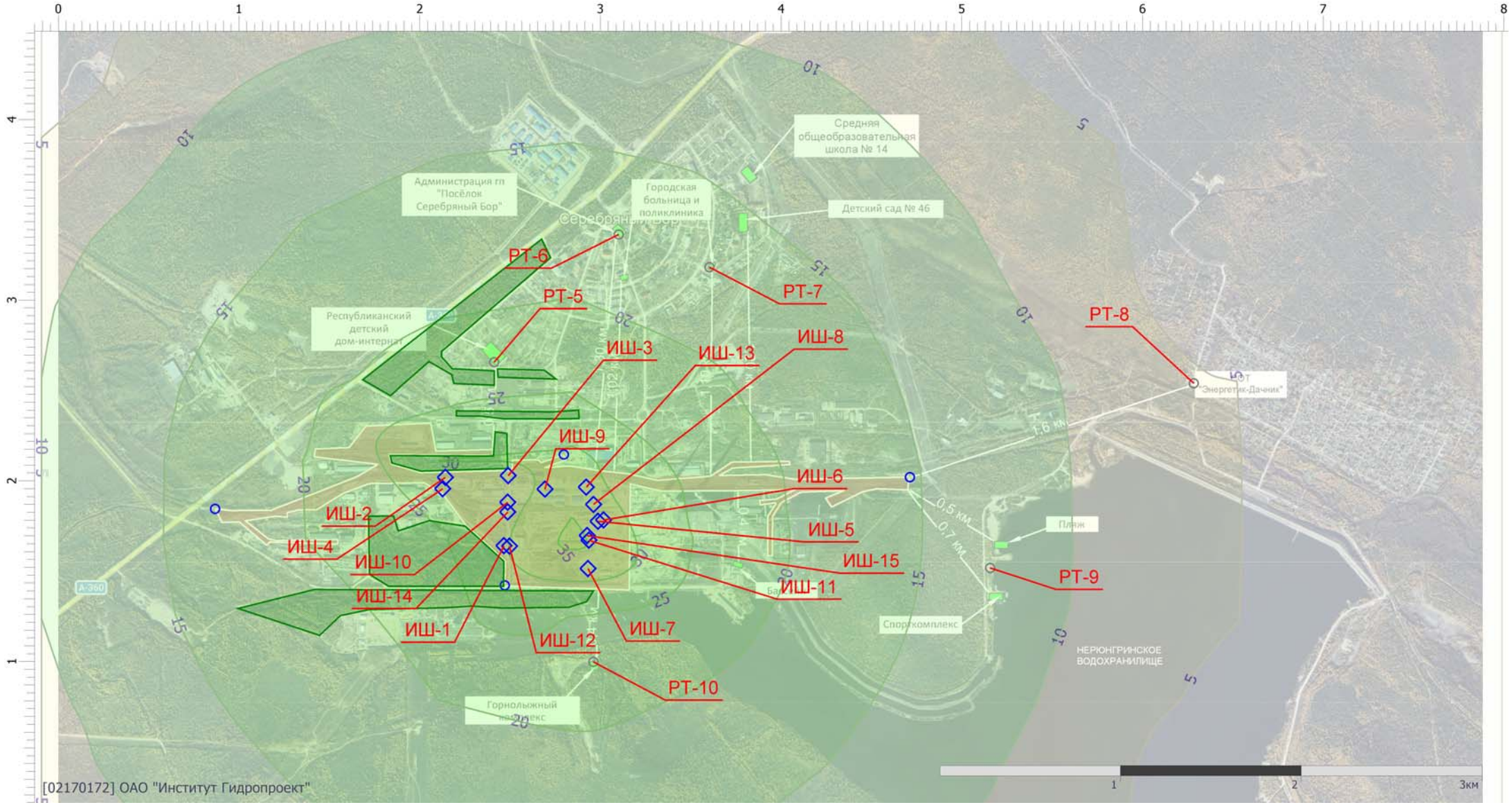
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



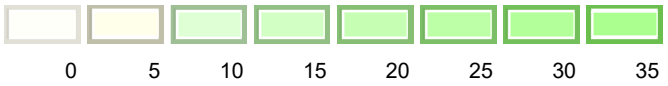
Аккустический расчет на период строительства

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



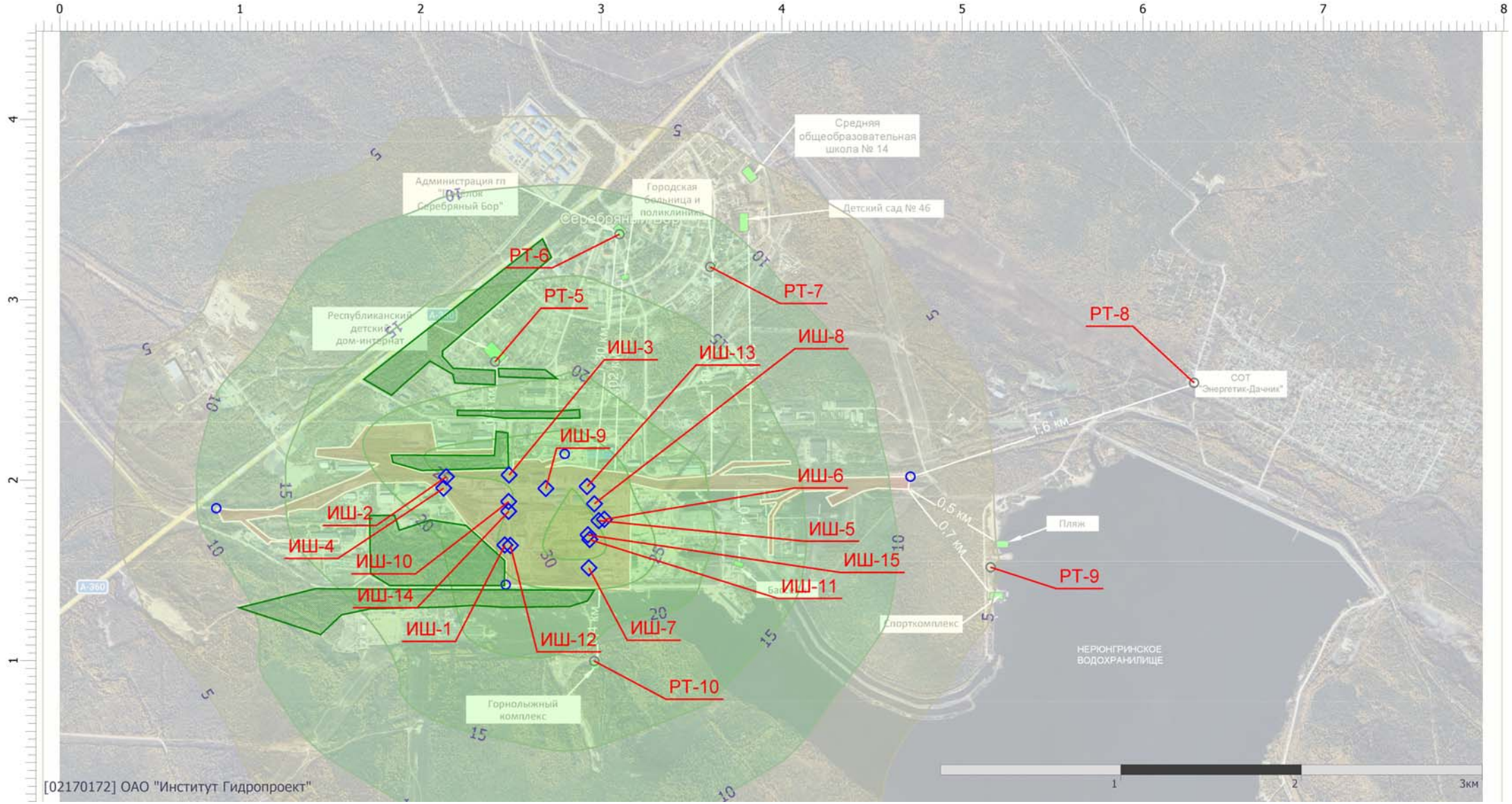
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

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



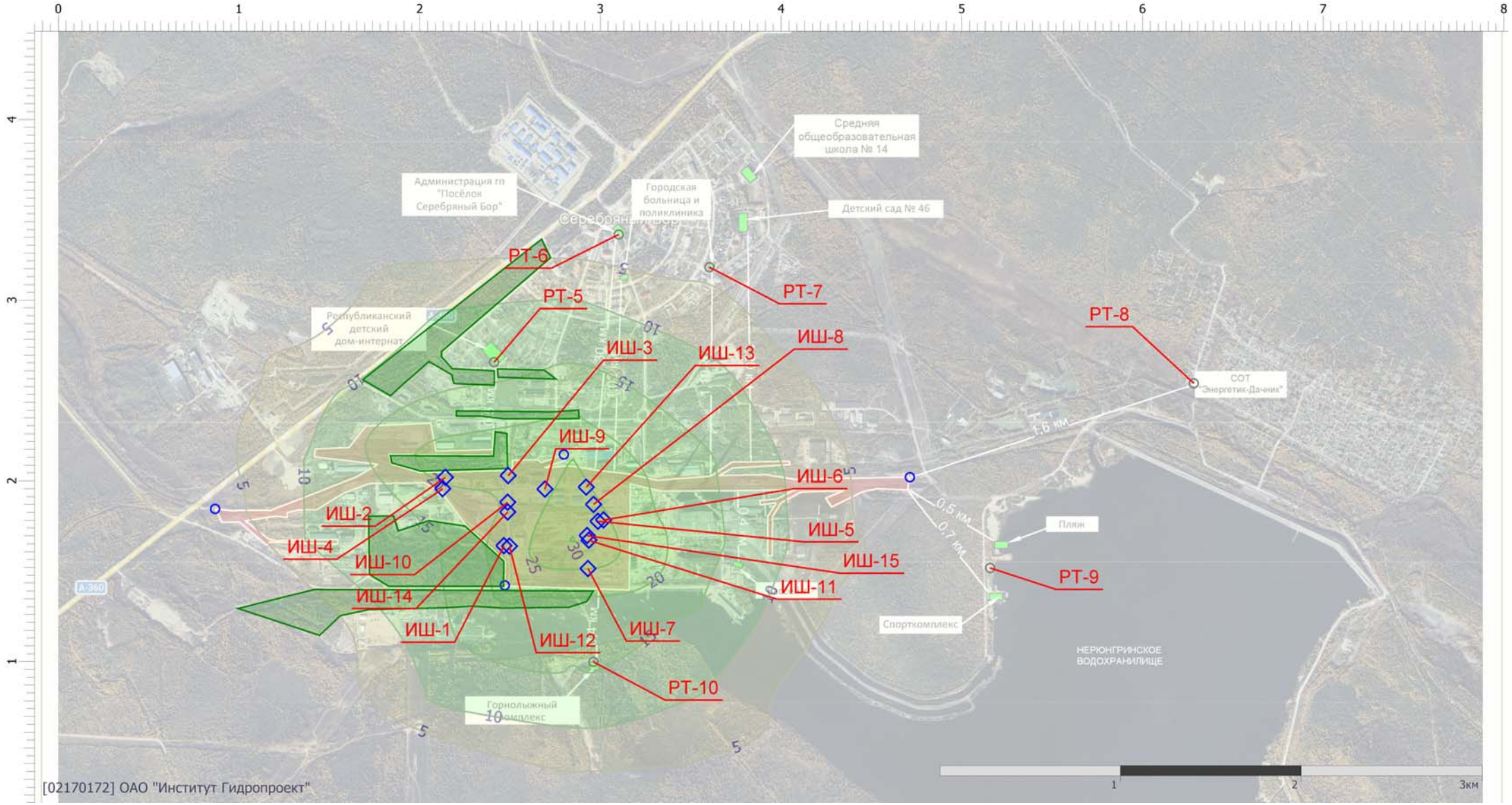
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

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



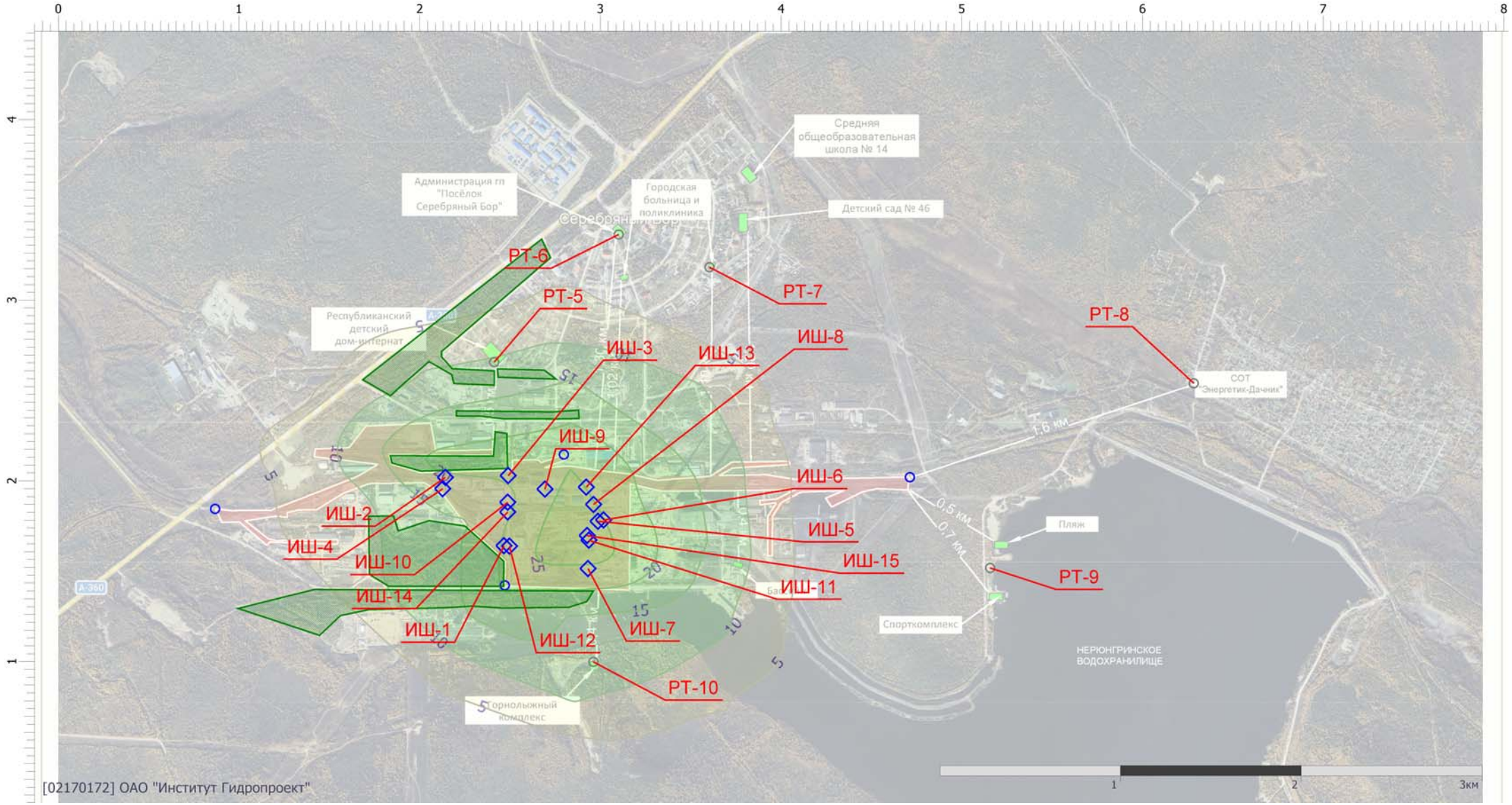
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

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



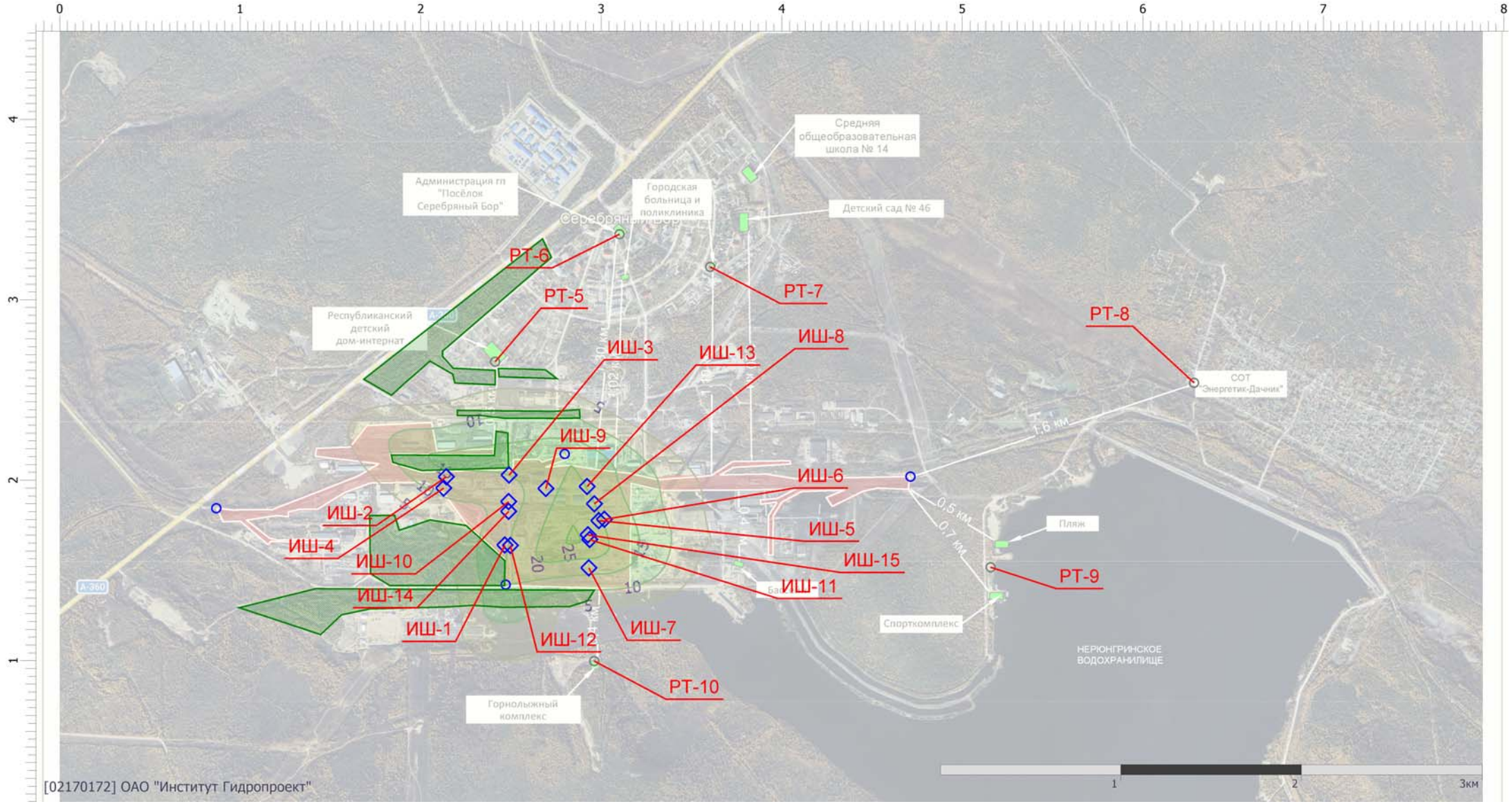
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



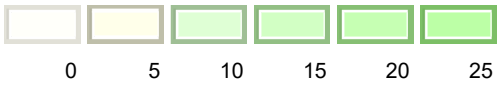
Аккустический расчет на период строительства

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



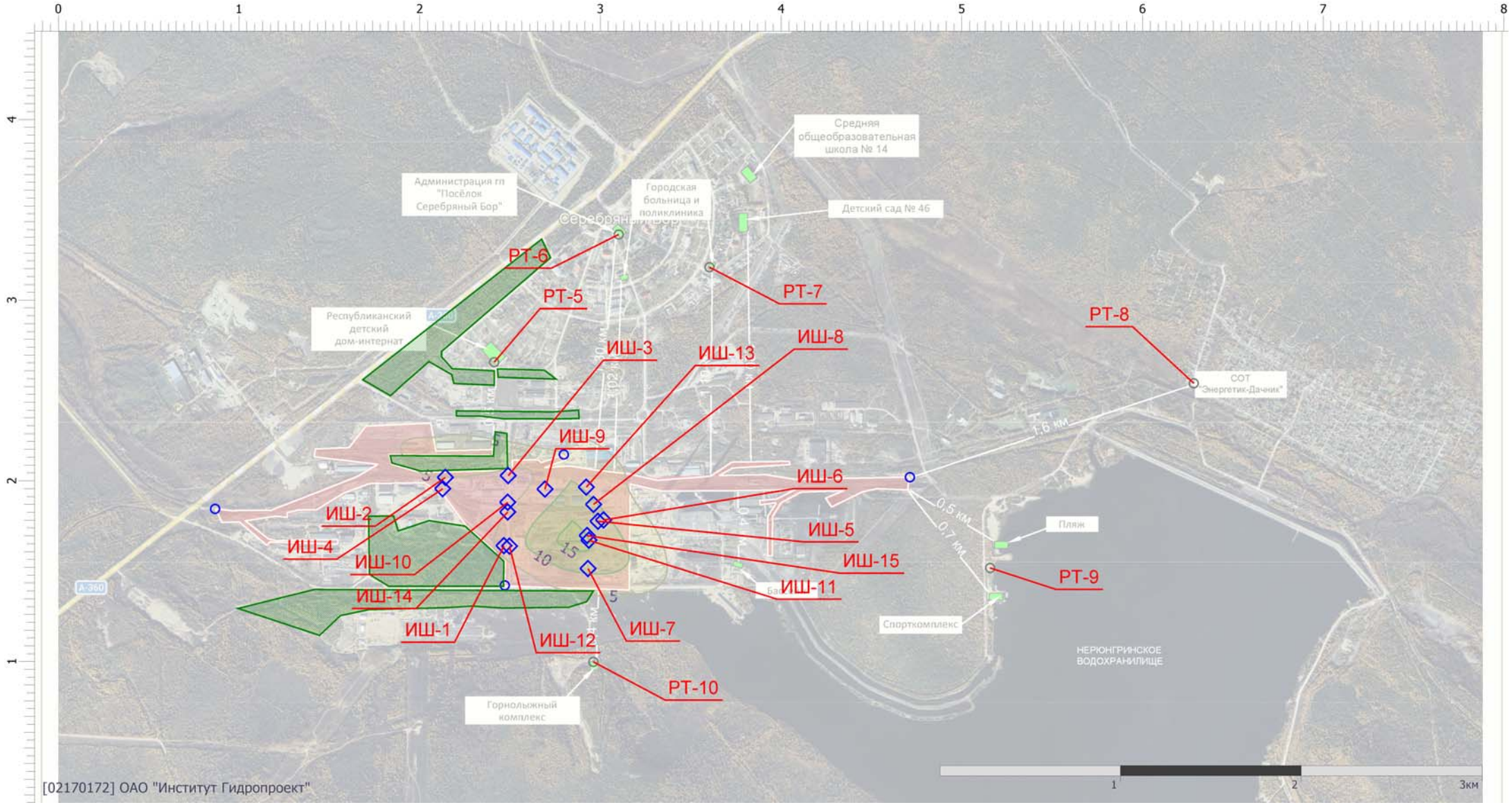
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

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



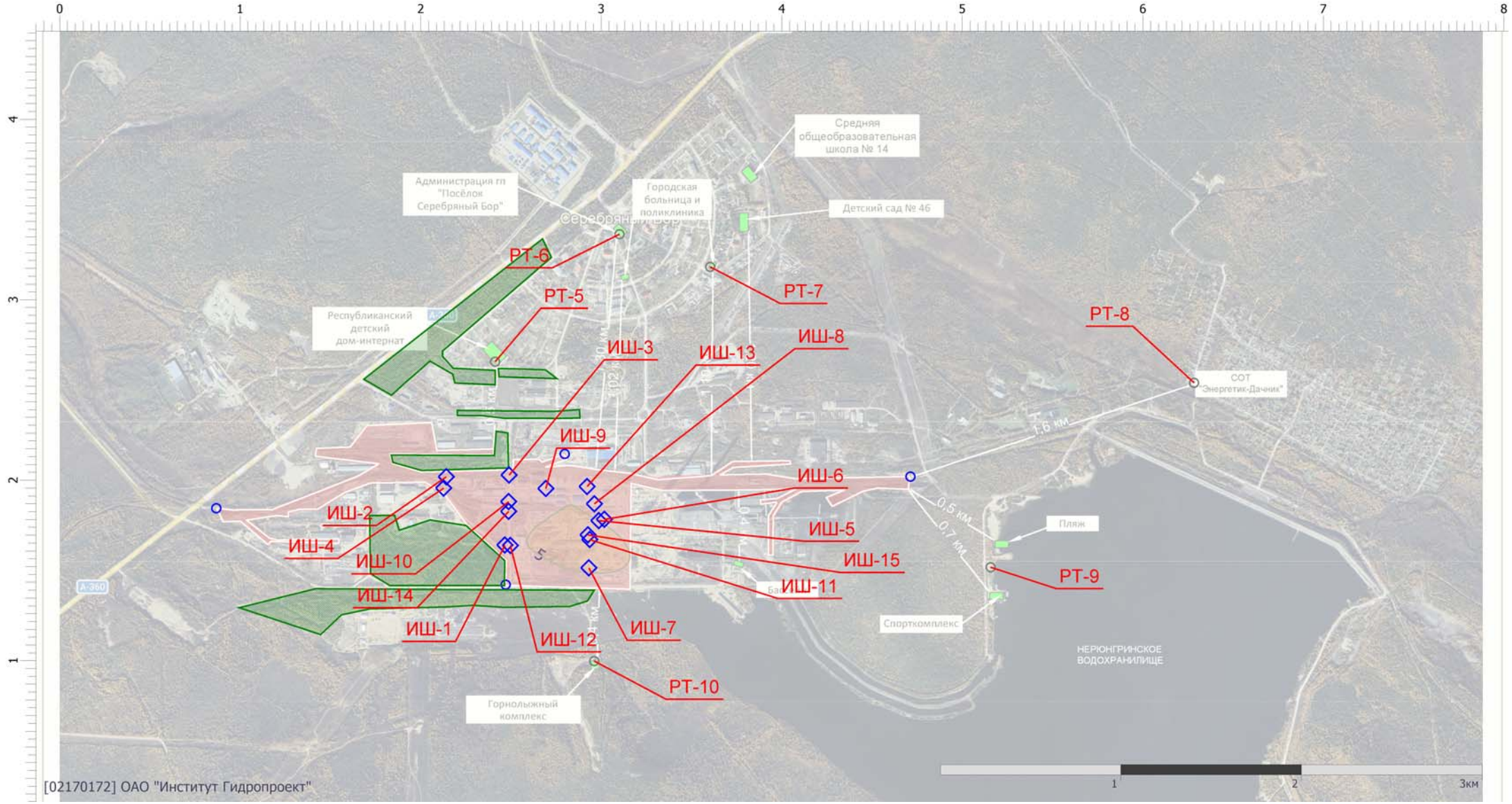
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

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



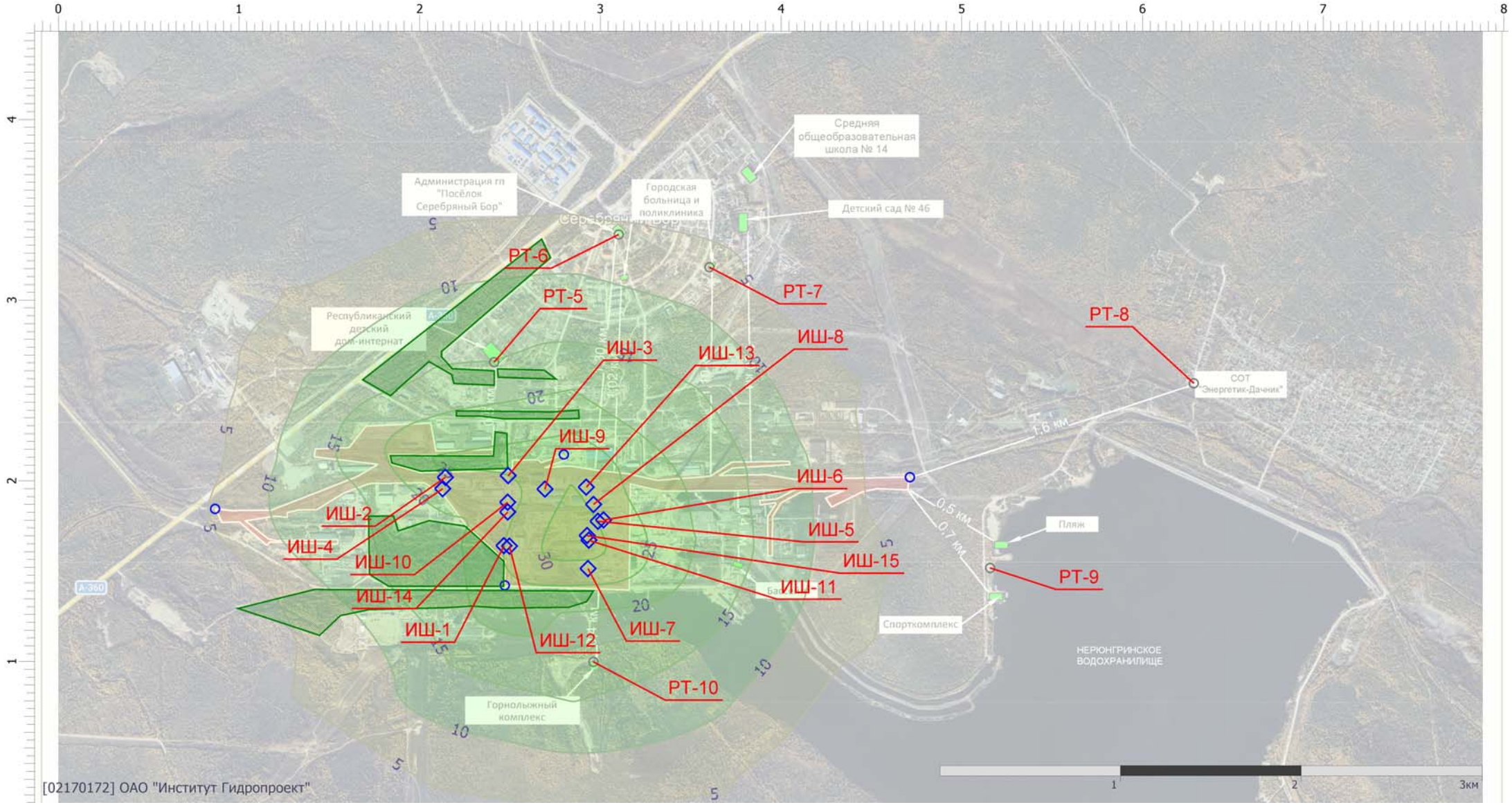
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)

0 5

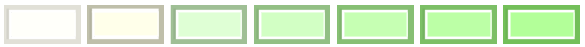
Аккустический расчет на период строительства

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



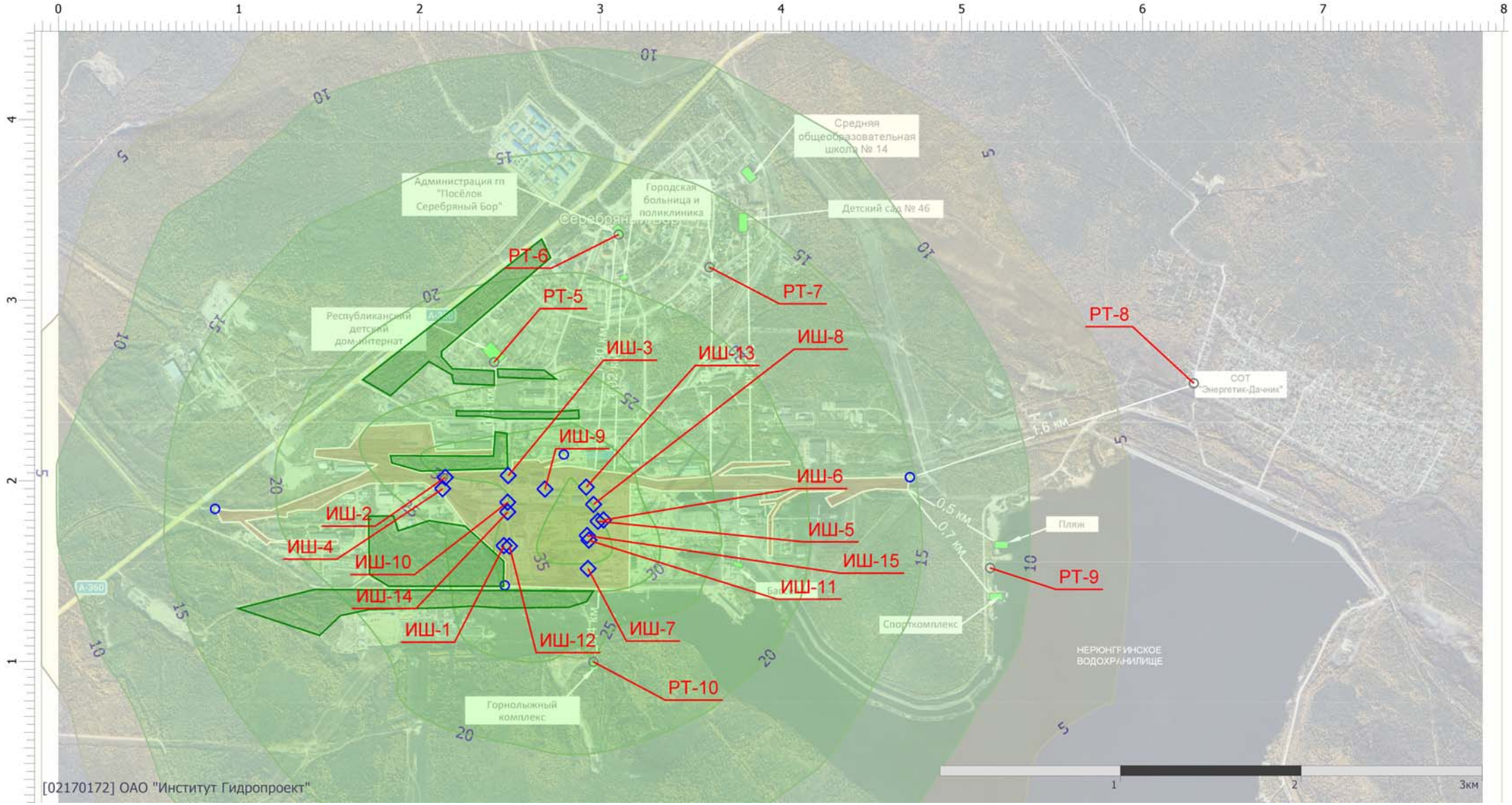
Масштаб 1:29000 (в 1см 290м, ед. изм.: км)

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

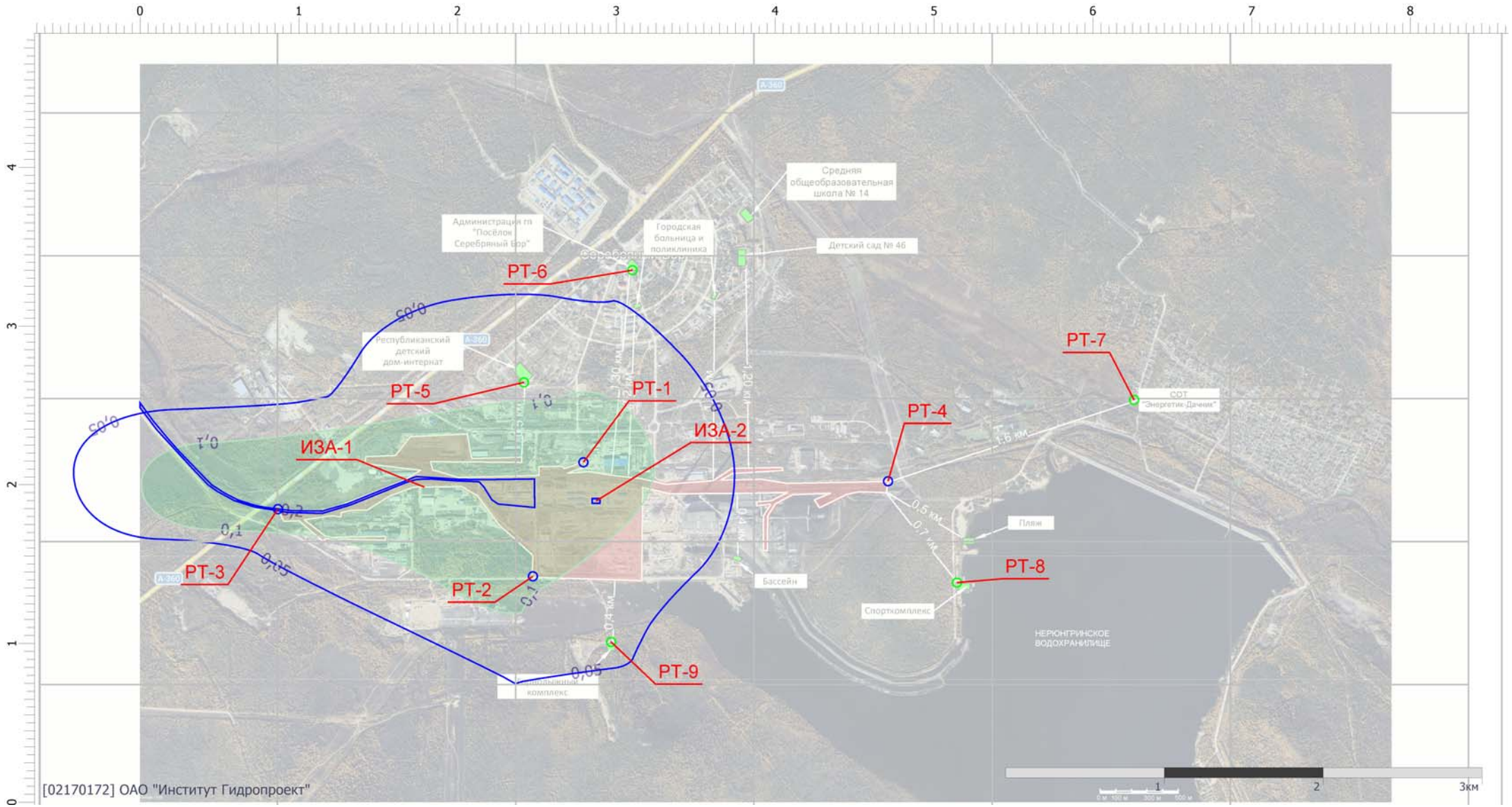
№	Координ X(м)	Координ Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	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



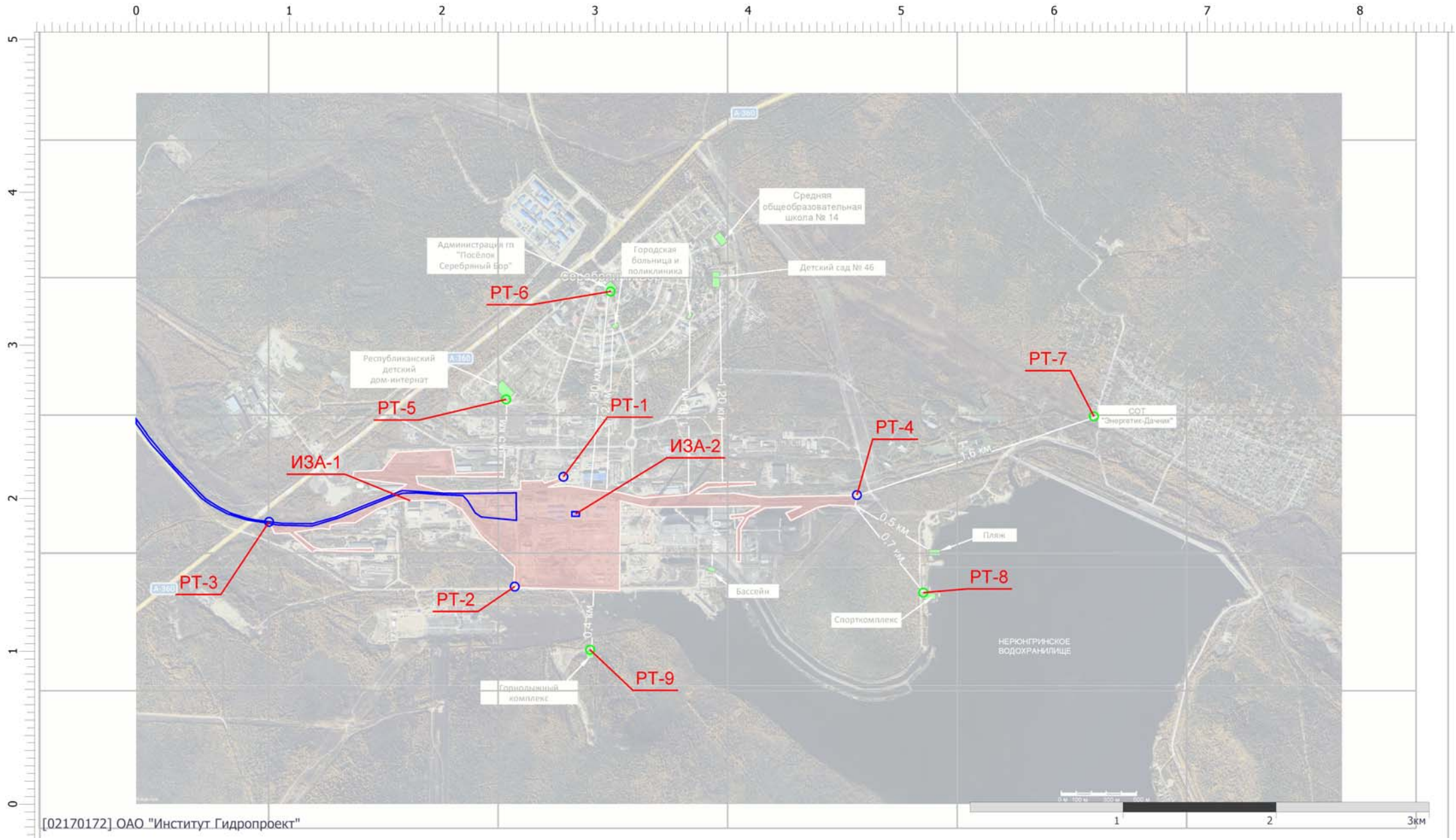
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

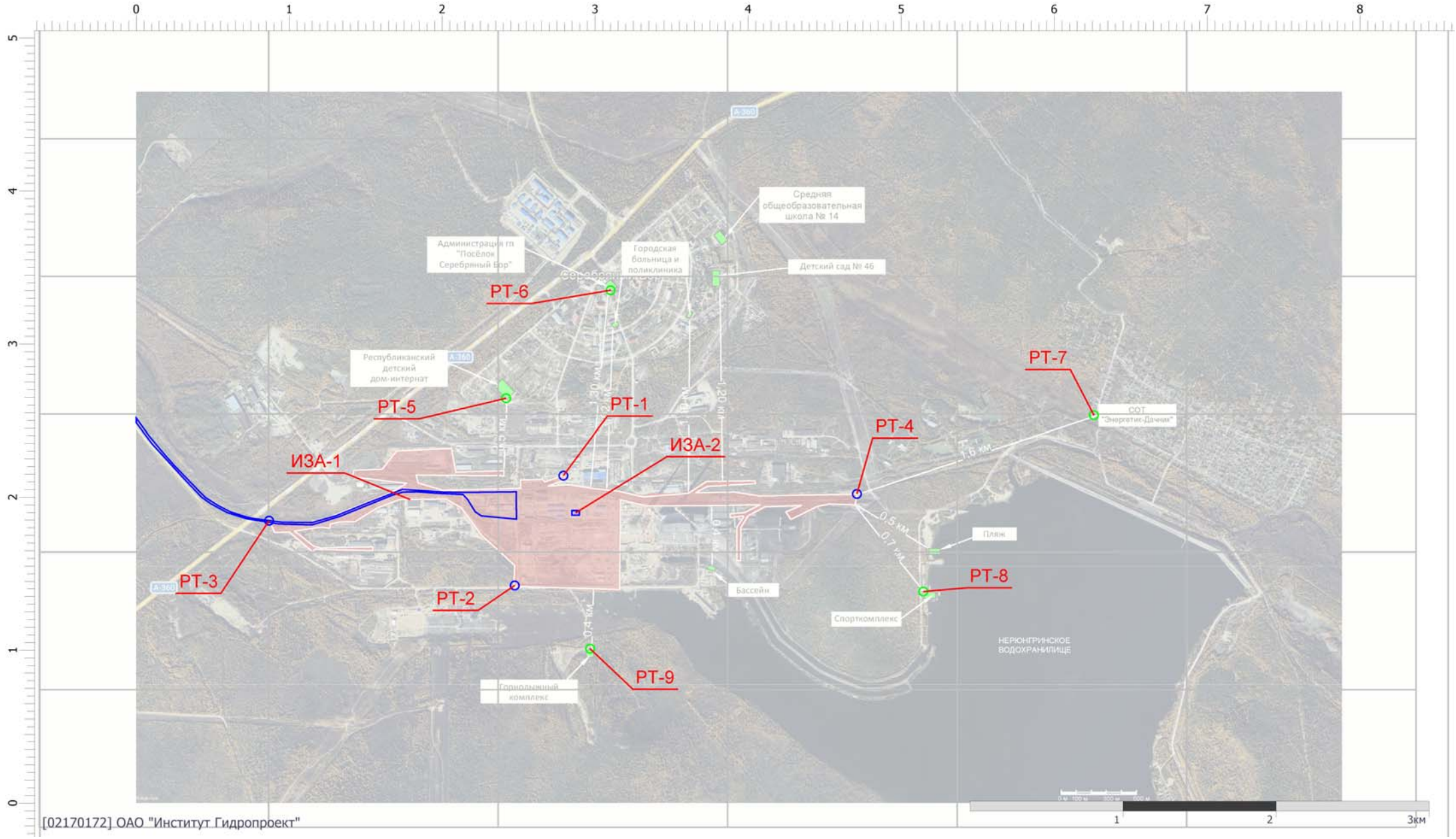


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

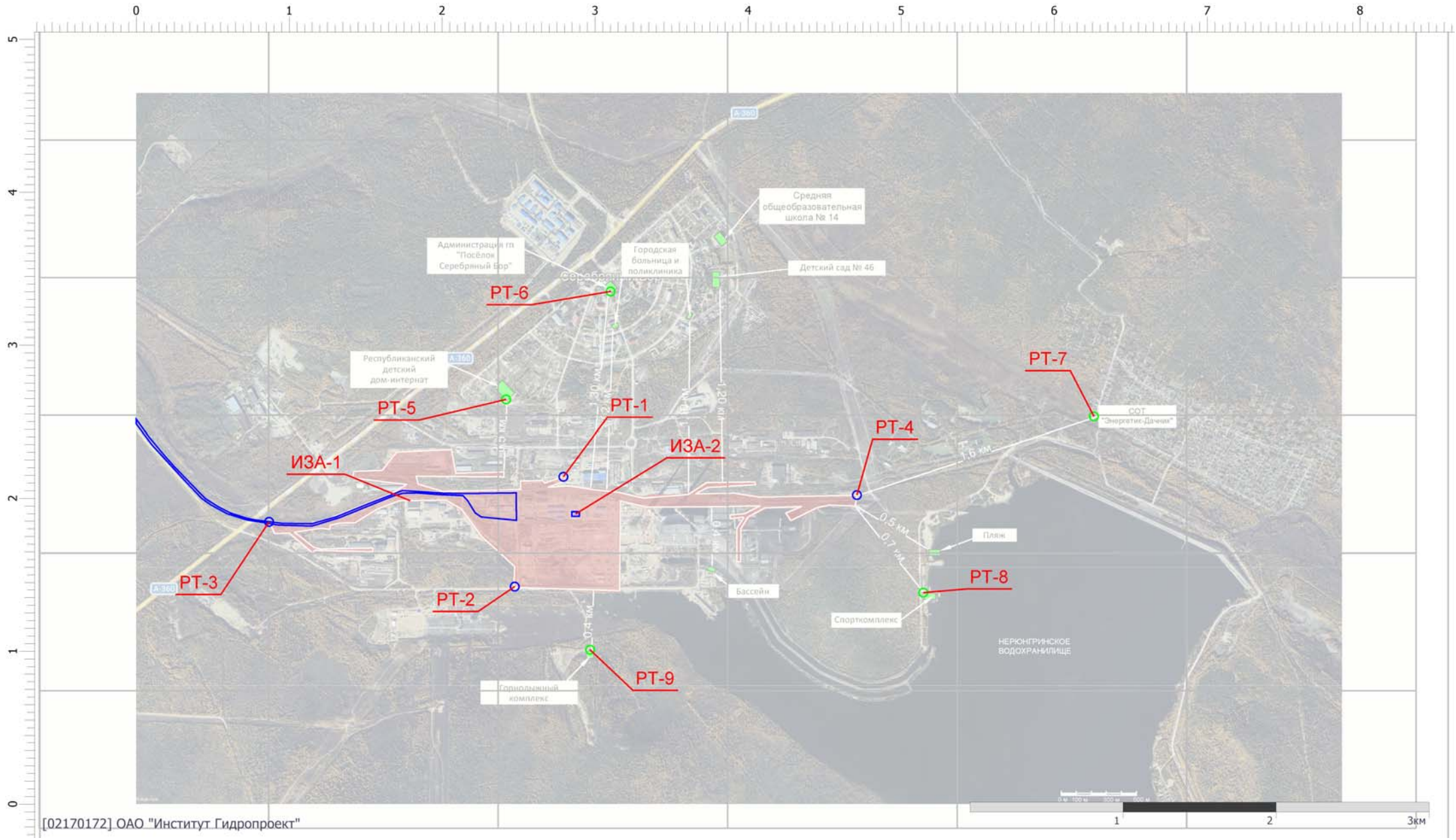


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

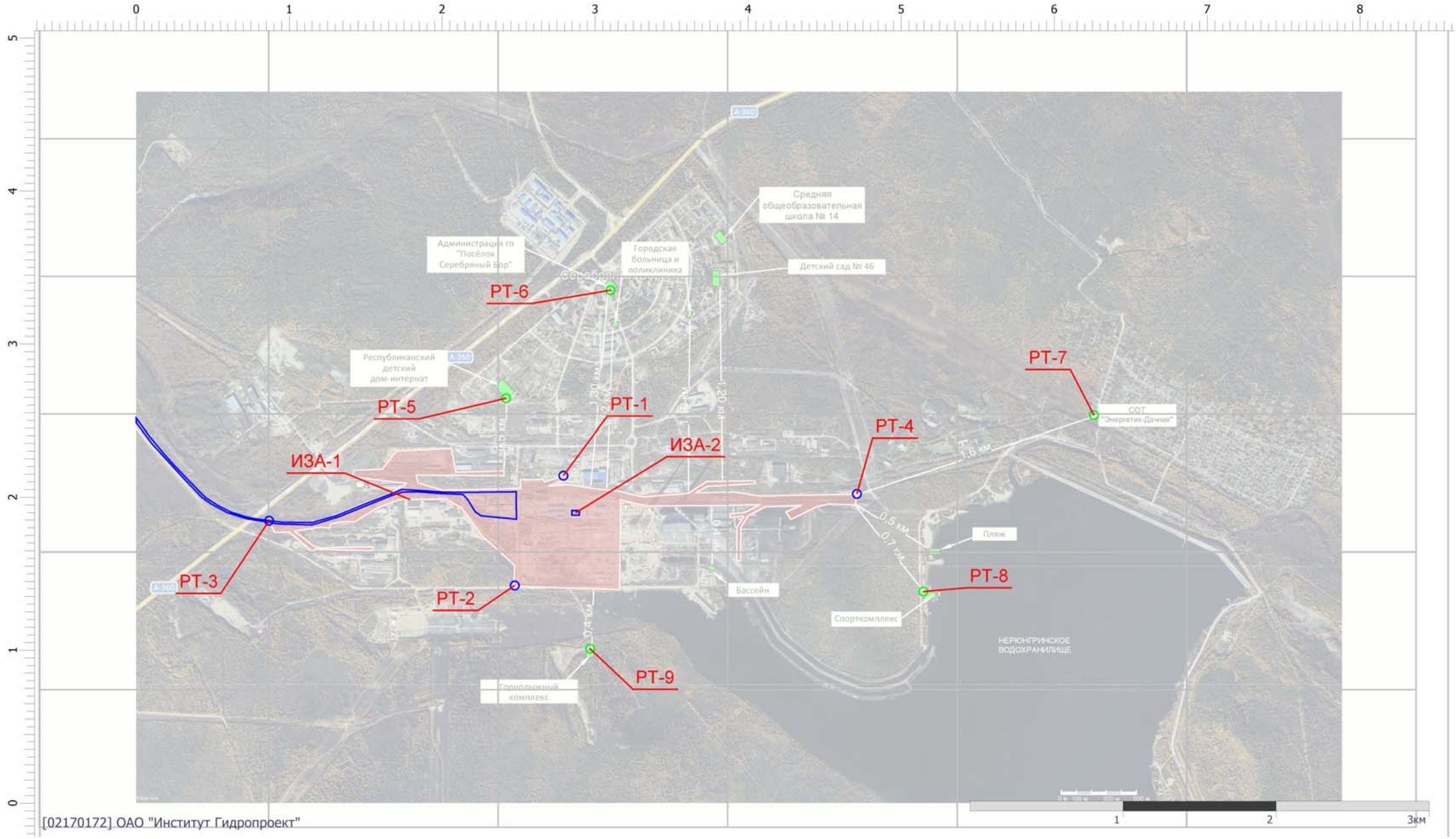


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

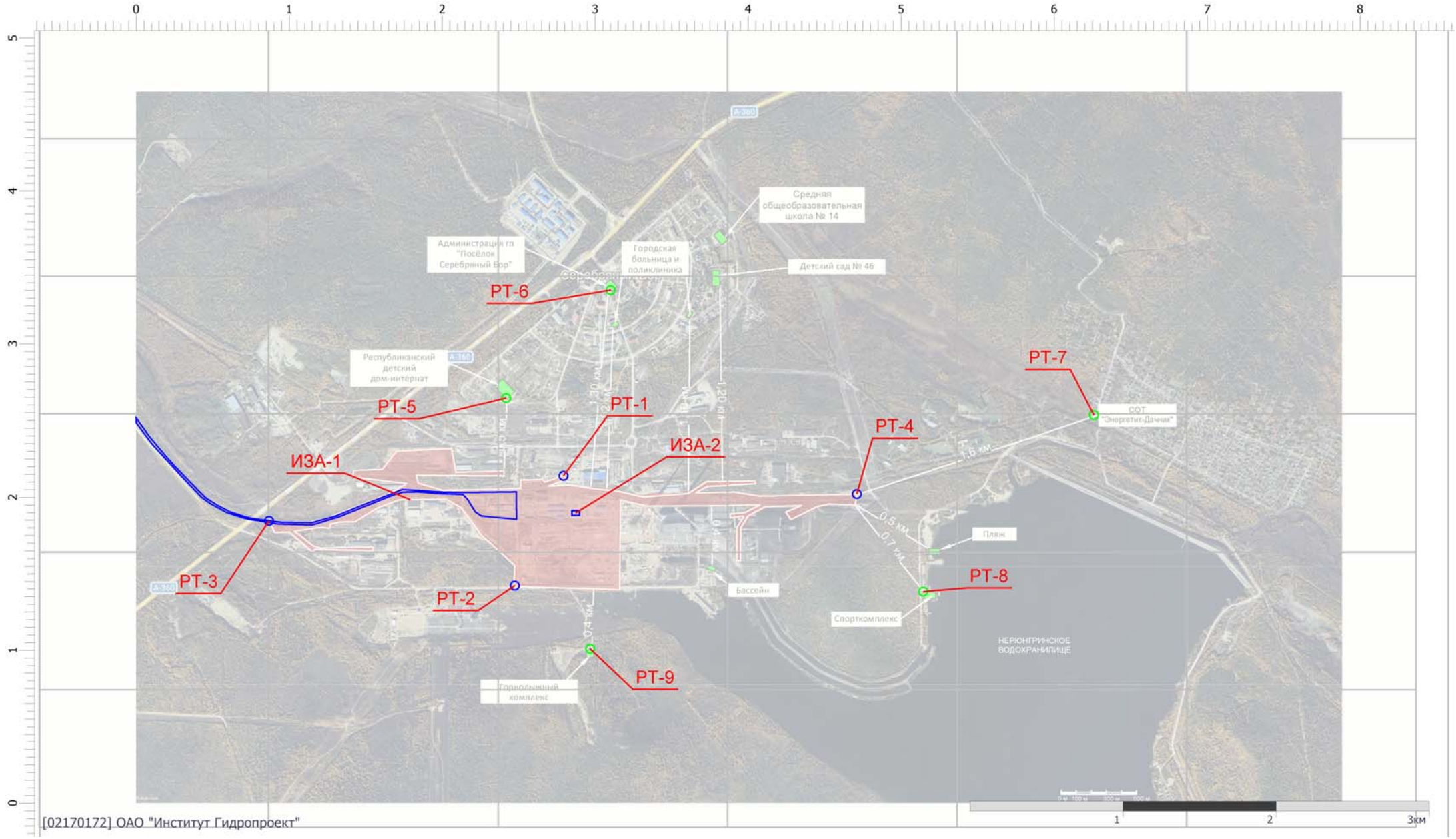


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

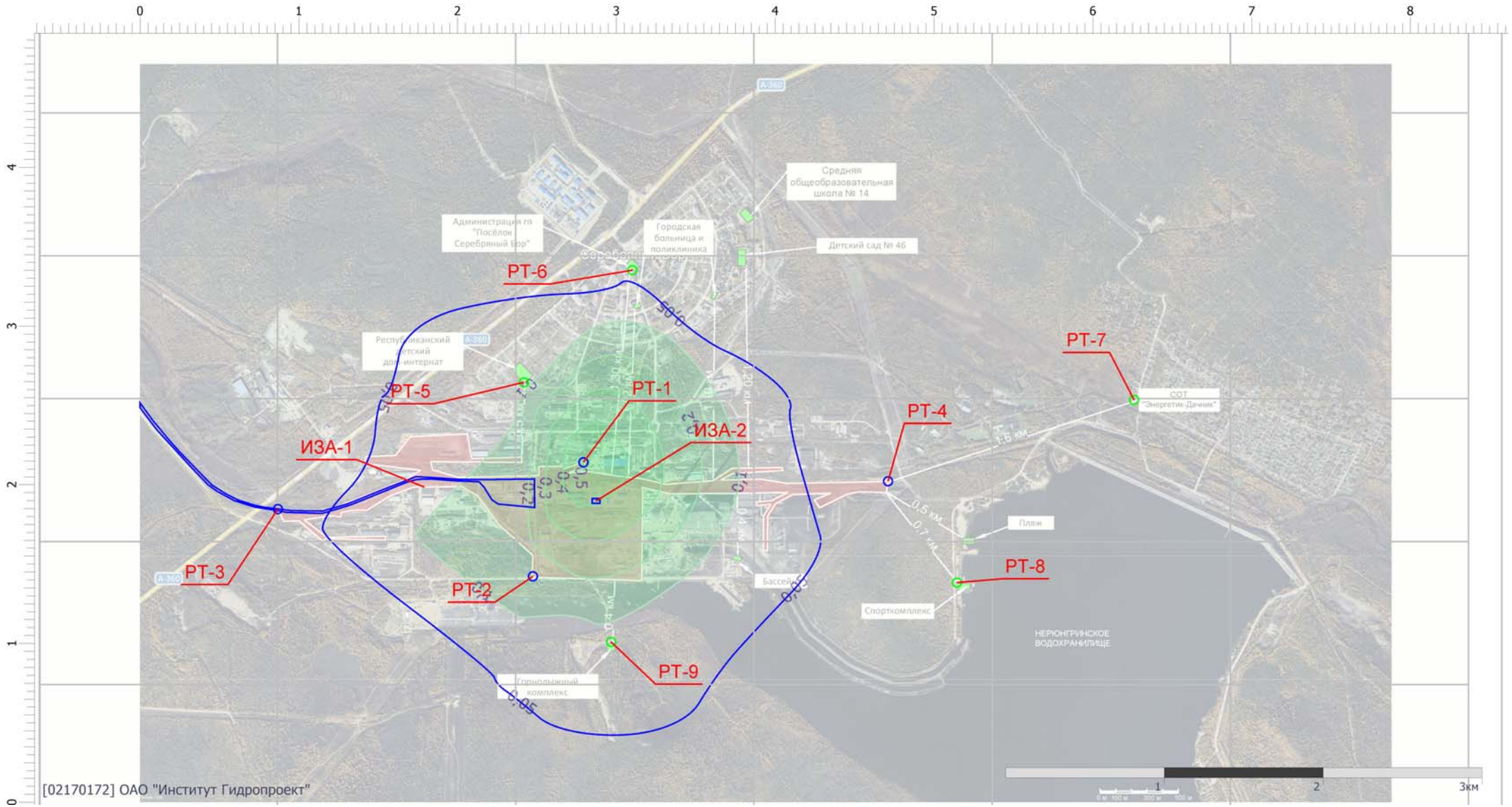


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

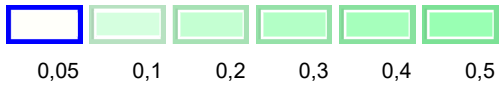
Расчет рассеивания по МРР-2017 без учета фона

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



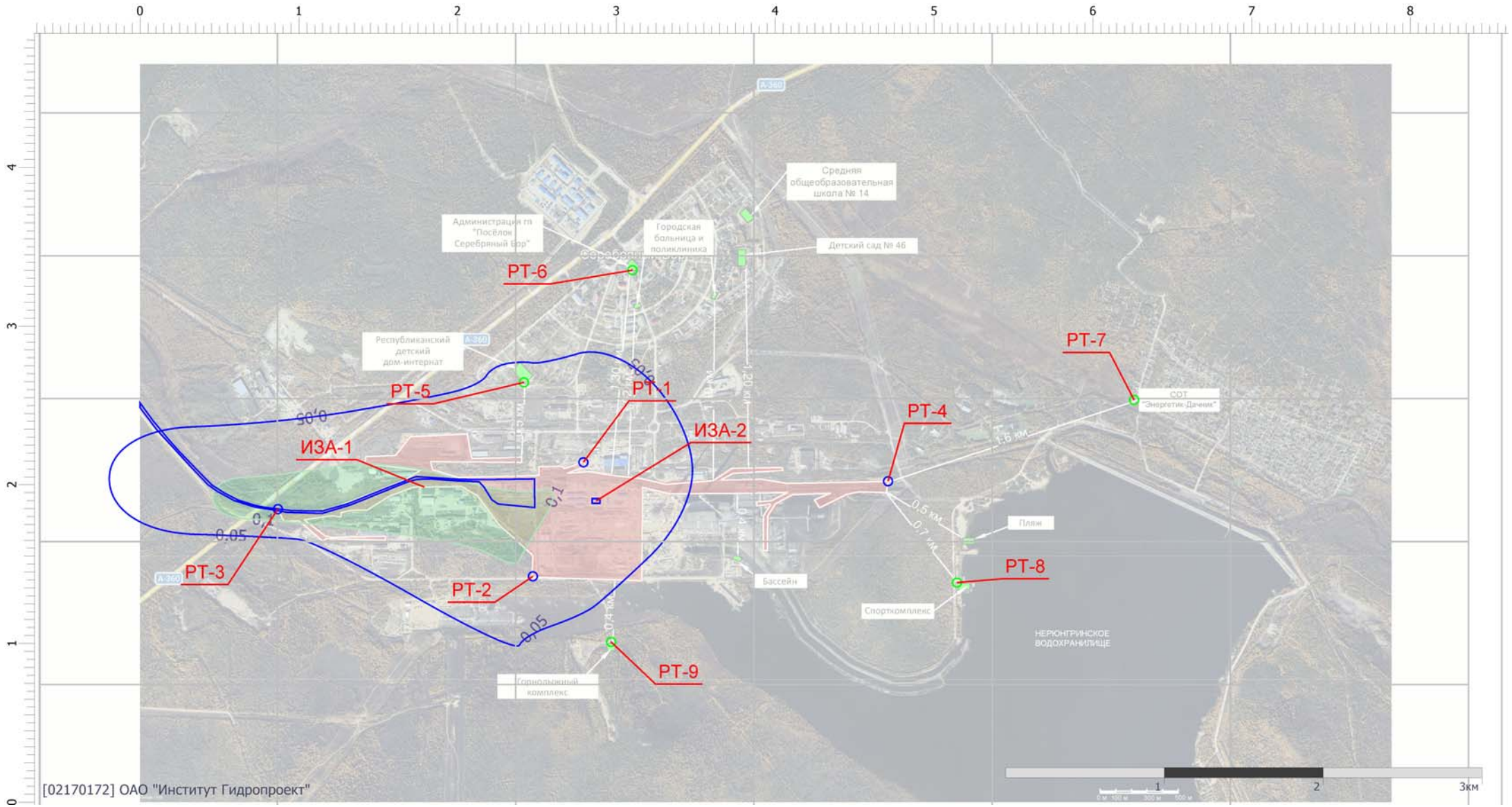
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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



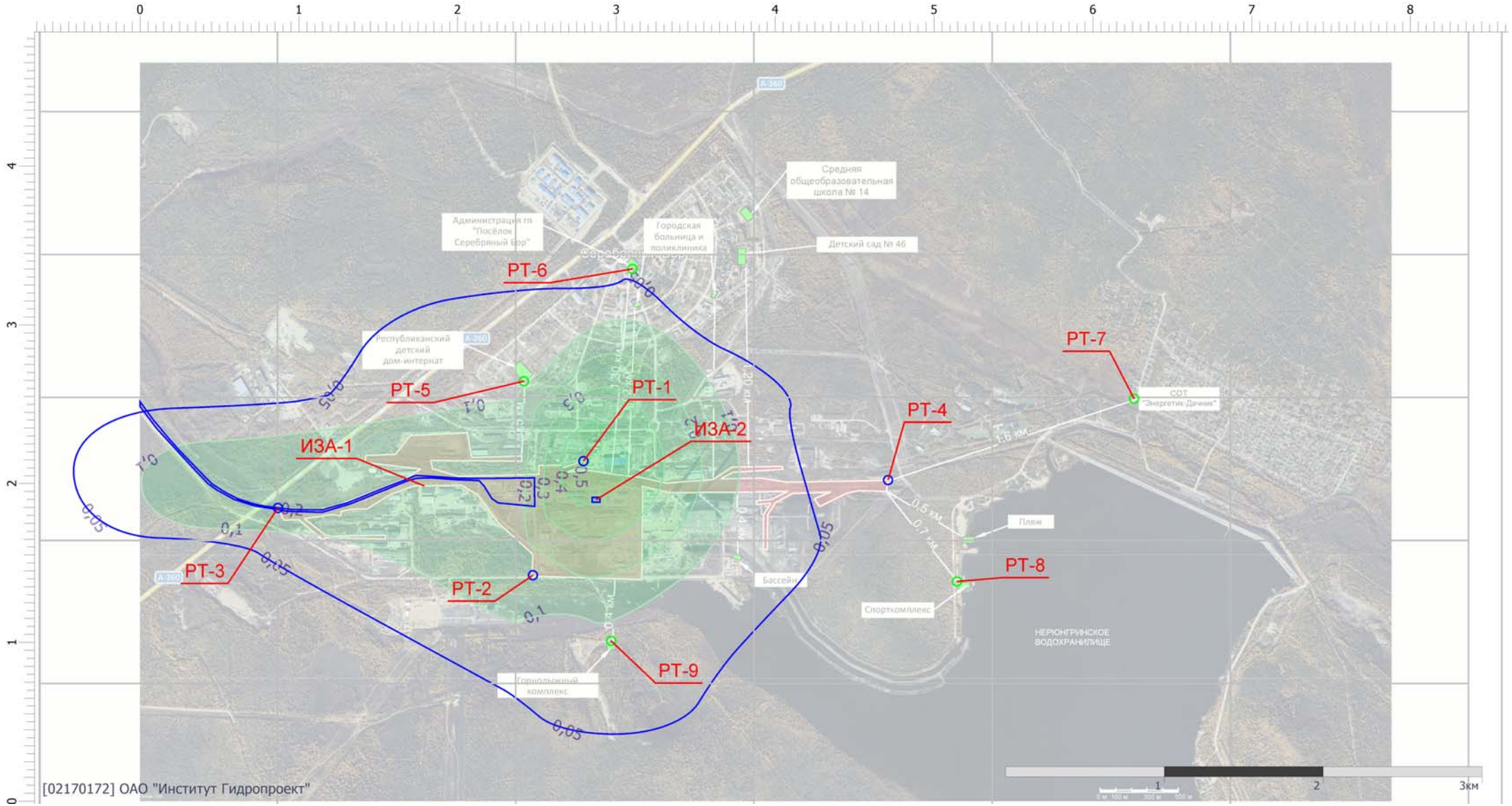
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

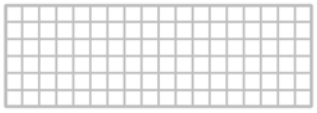


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

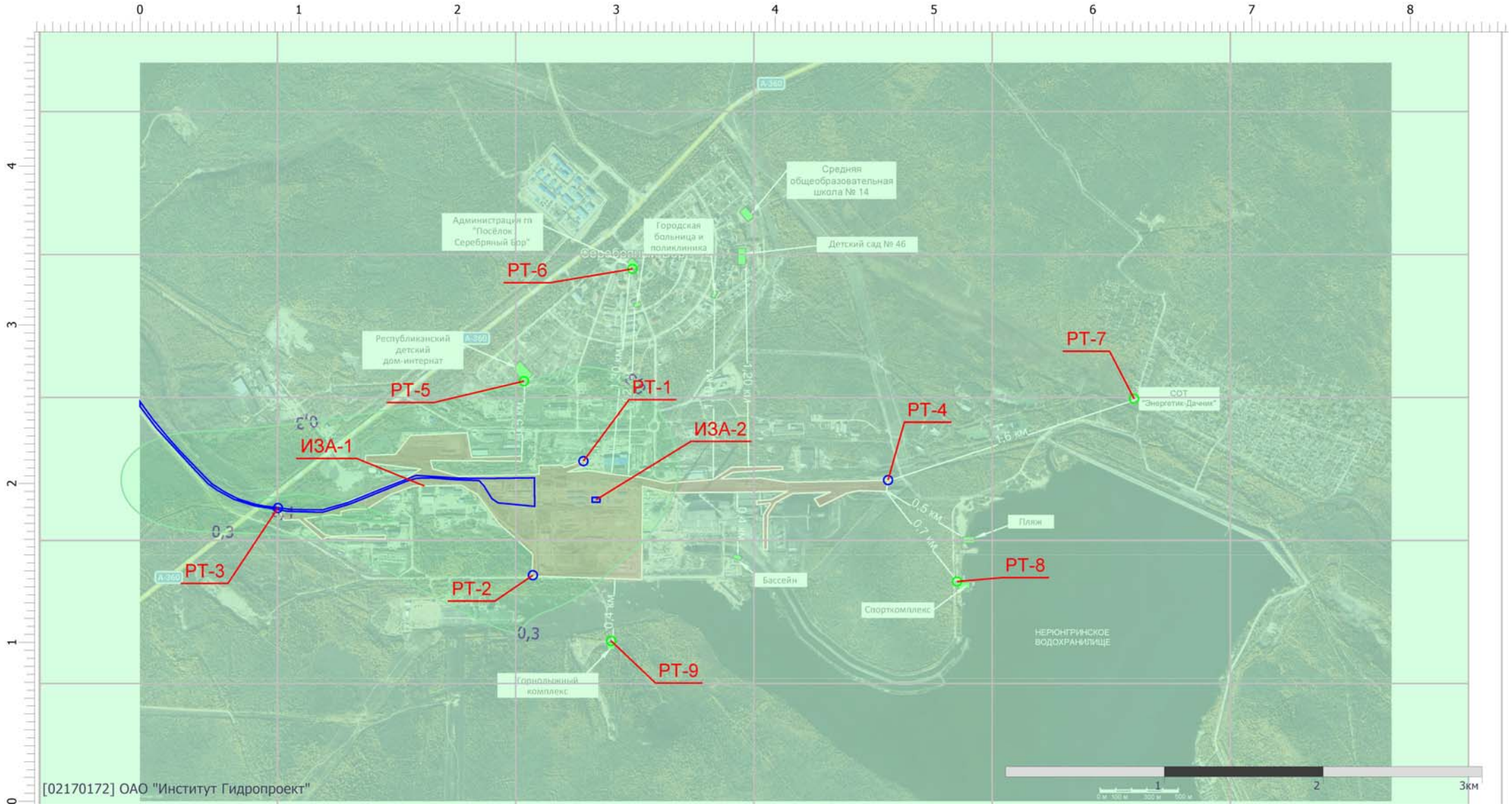
№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентрация (д. ПДК)	Концентрация (мг/куб.м)	Направление ветра	Скорость ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	0,38	0,192	-	-	0,38	0,192	0,38	0,192	5
2	2473,80	1423,60	2,00	0,38	0,192	-	-	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



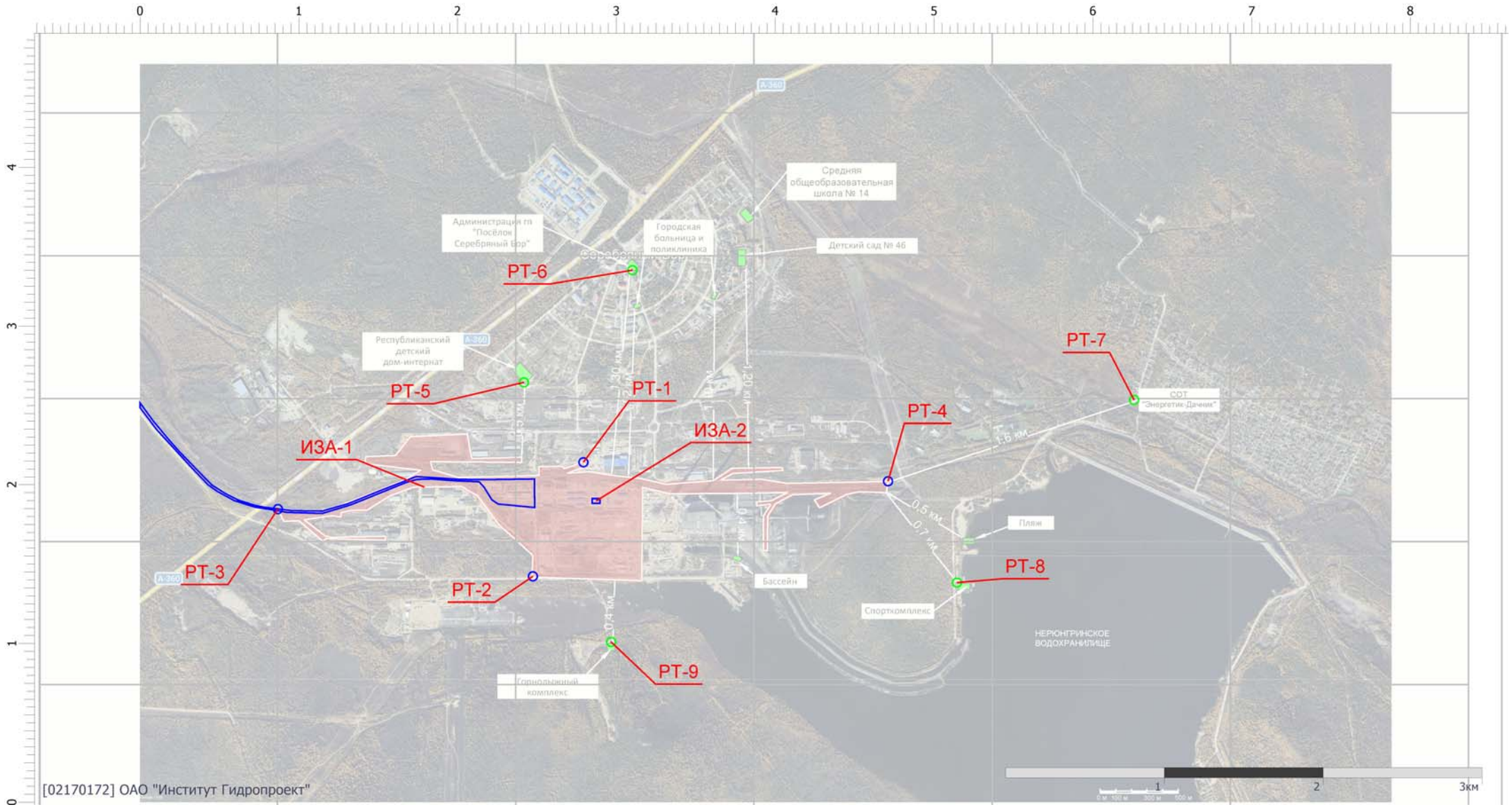
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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



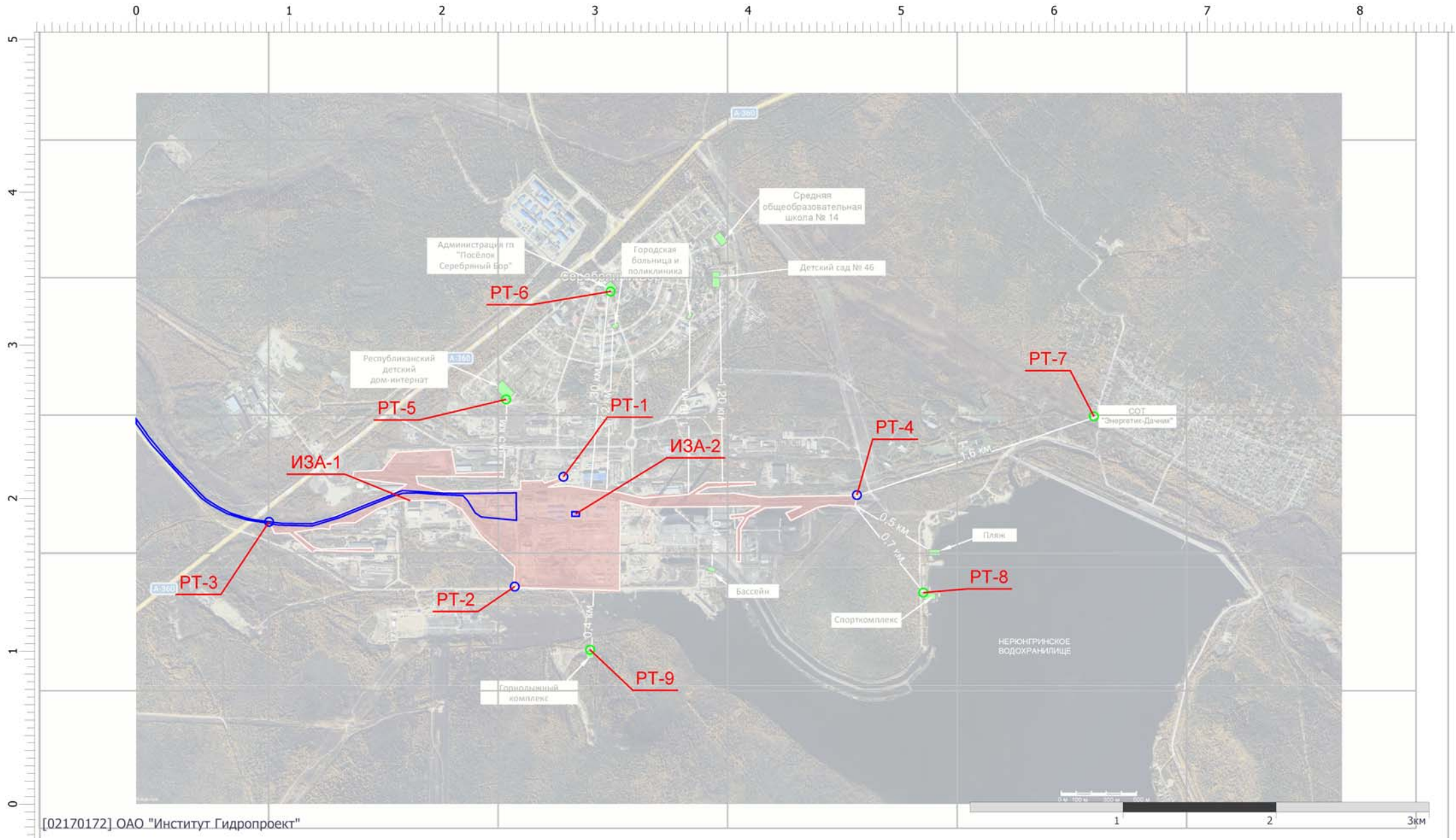
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

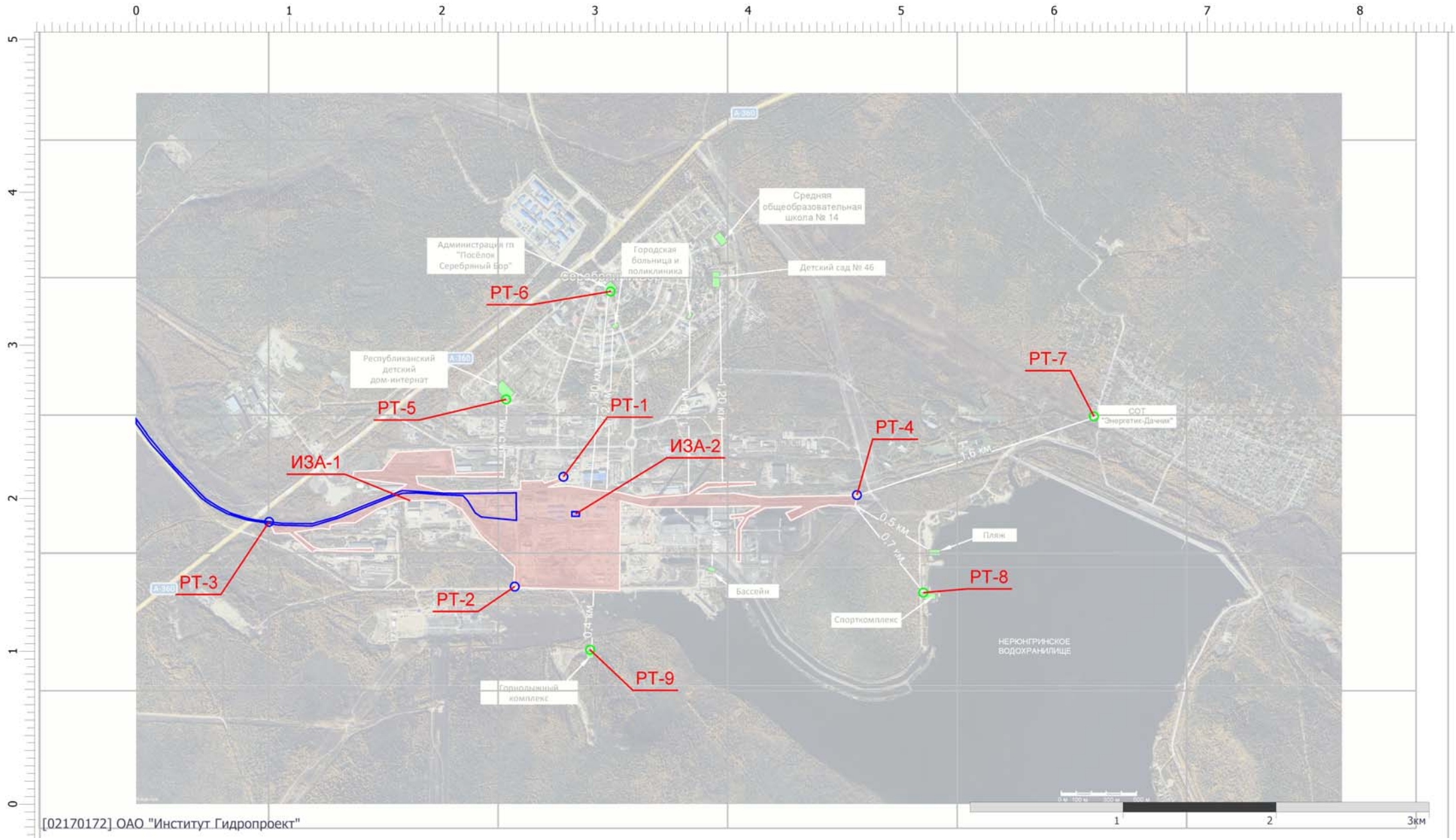


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

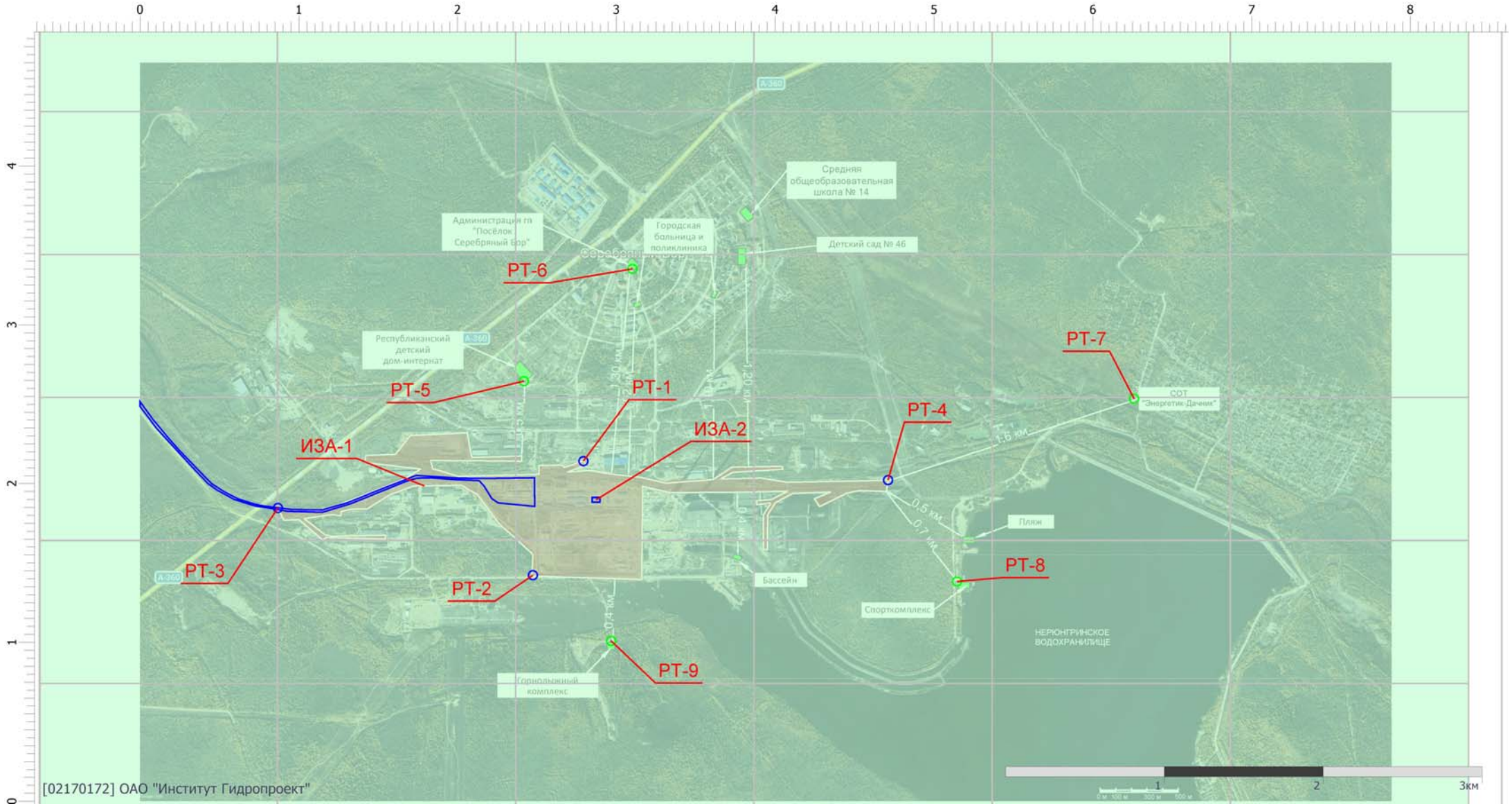


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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



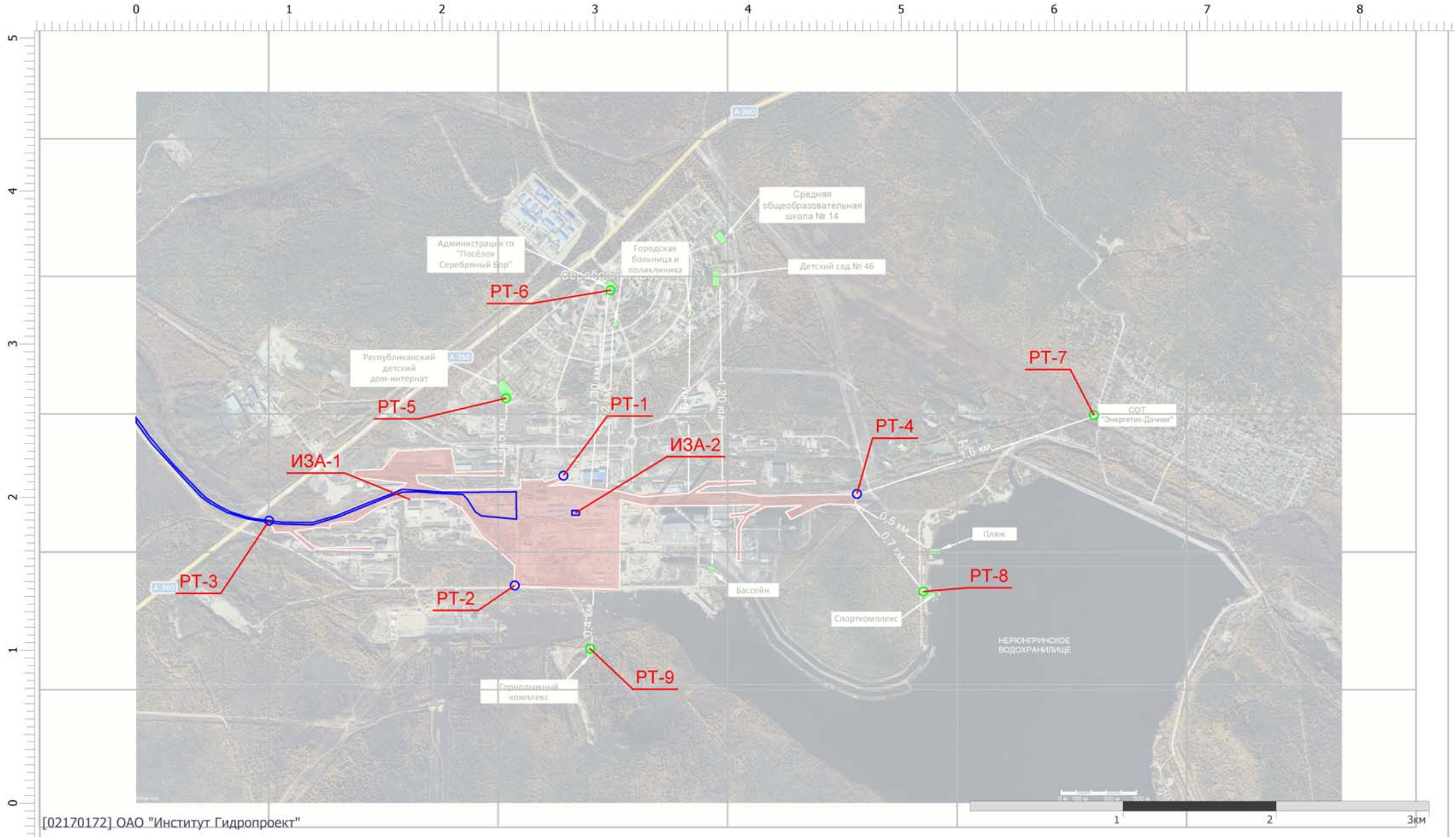
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

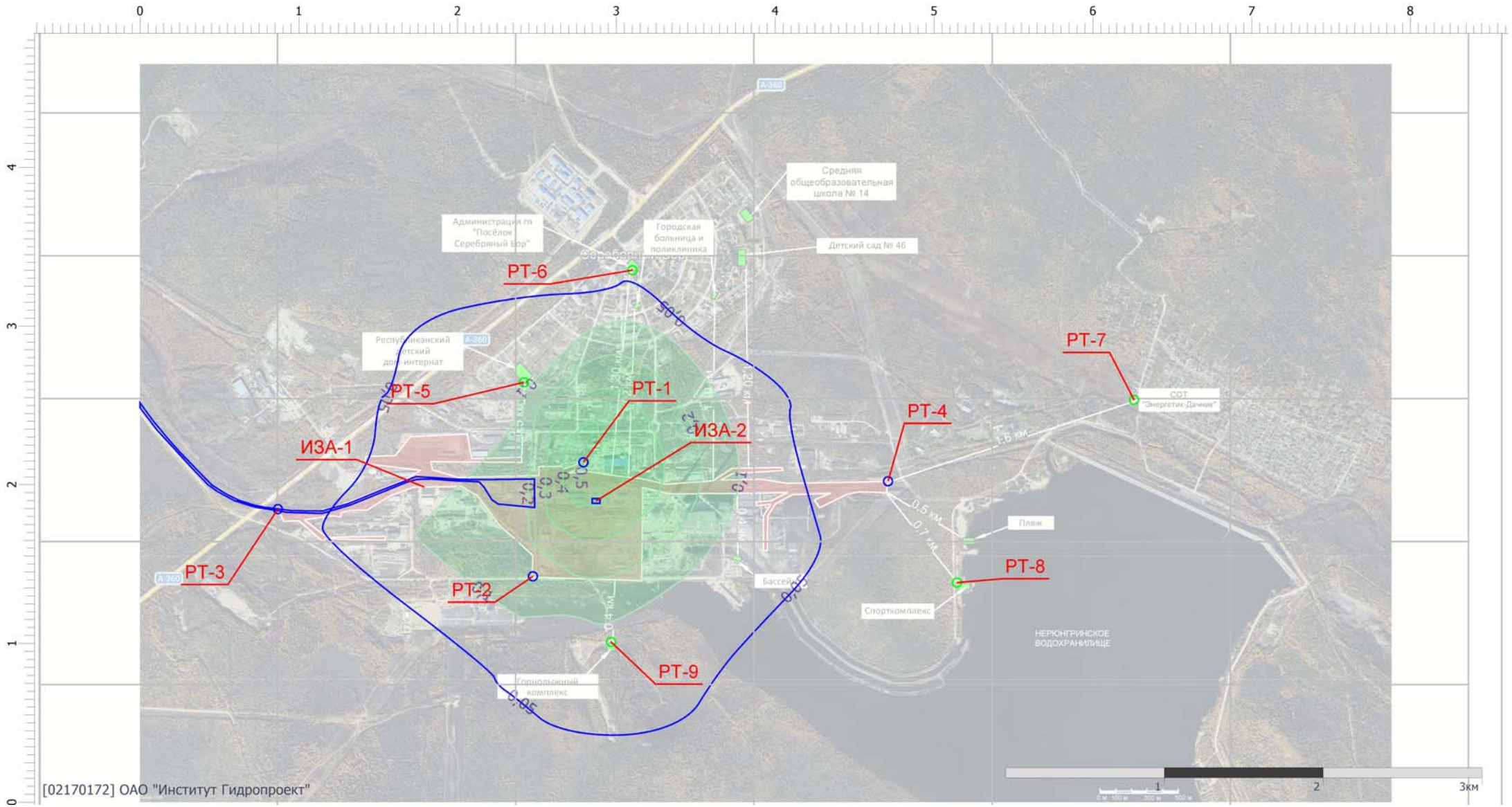


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (ПДК)

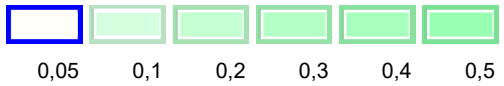
Расчет рассеивания по МРР-2017 с учетом фона

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



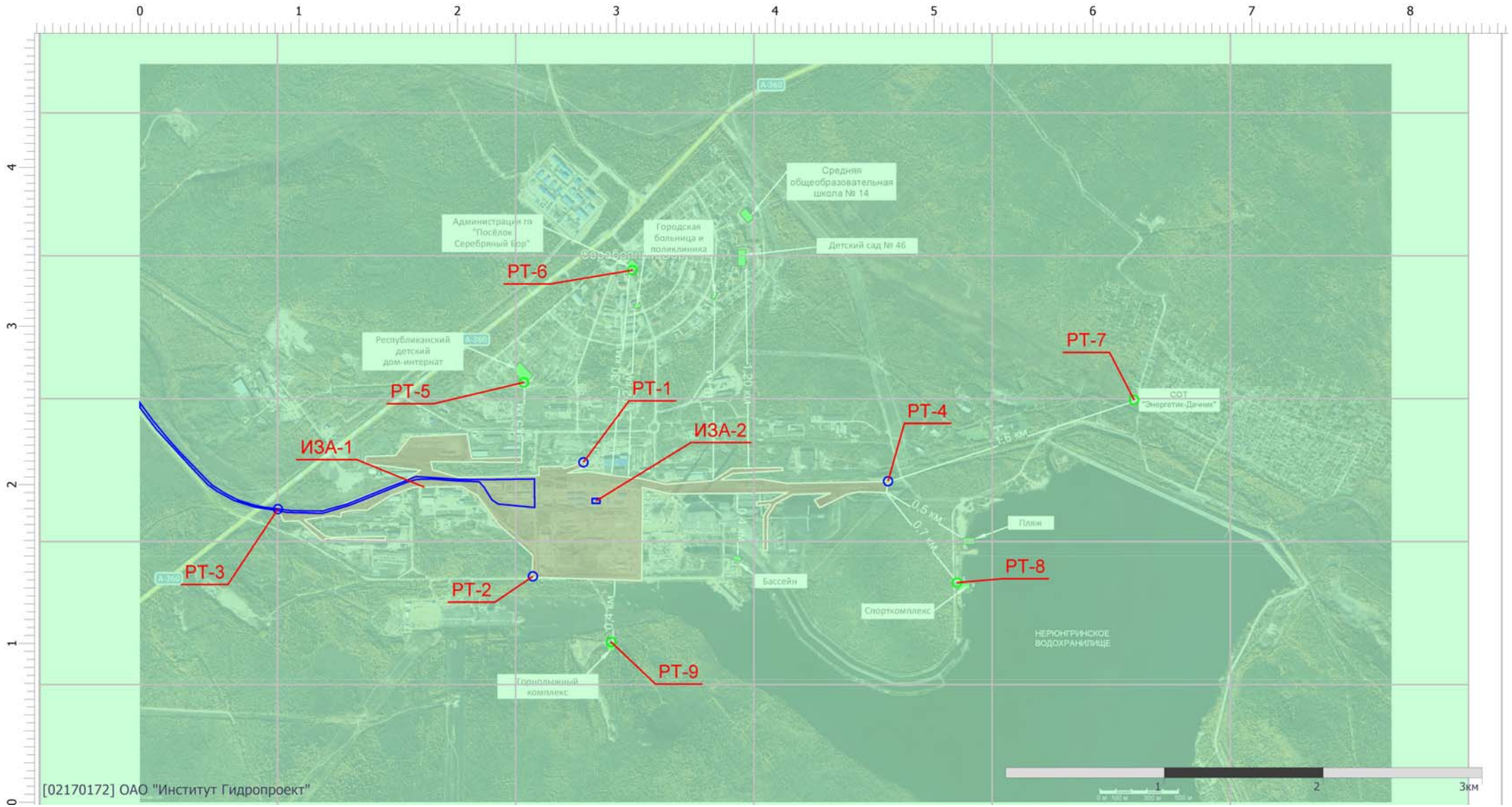
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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



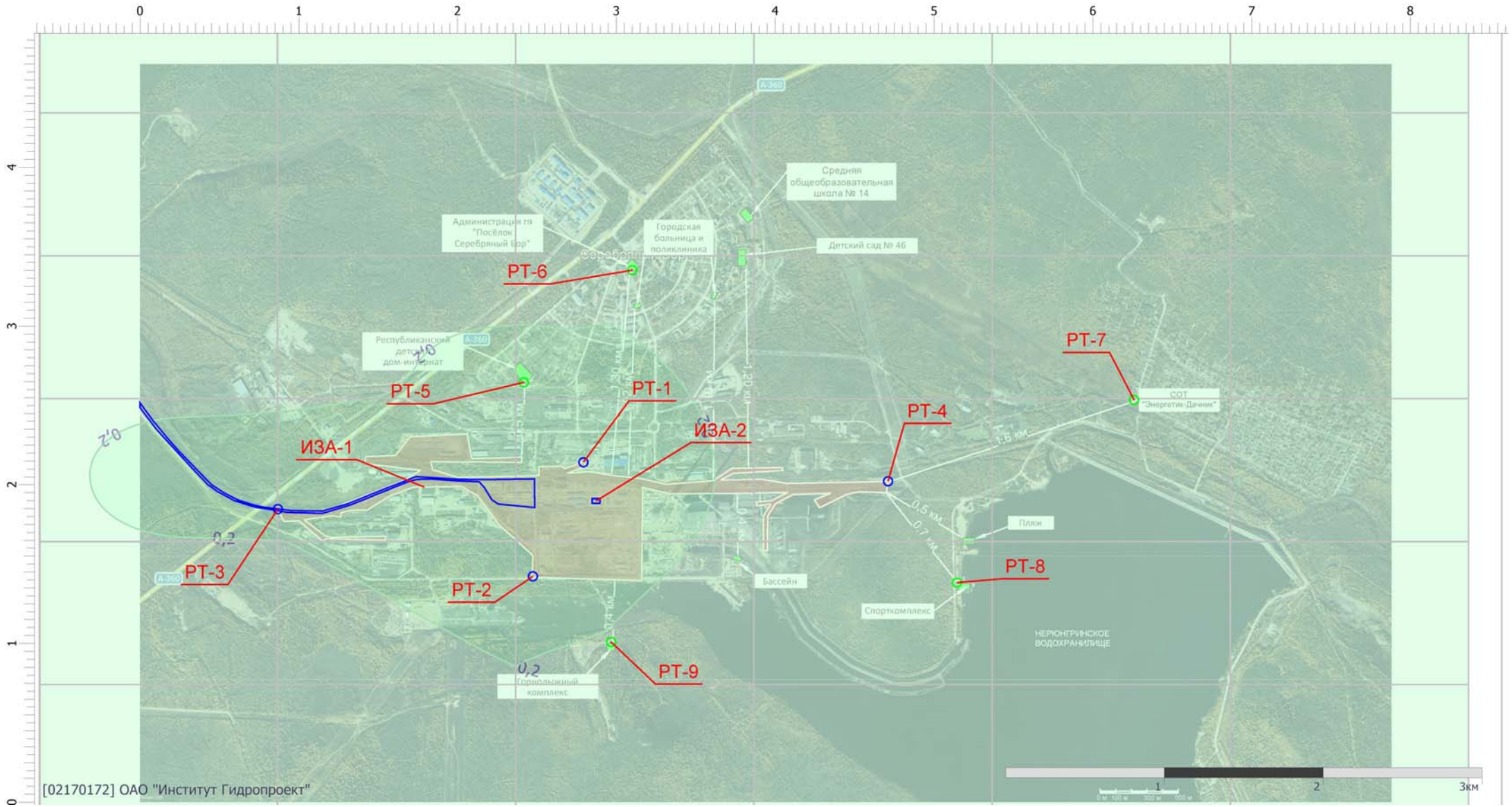
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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



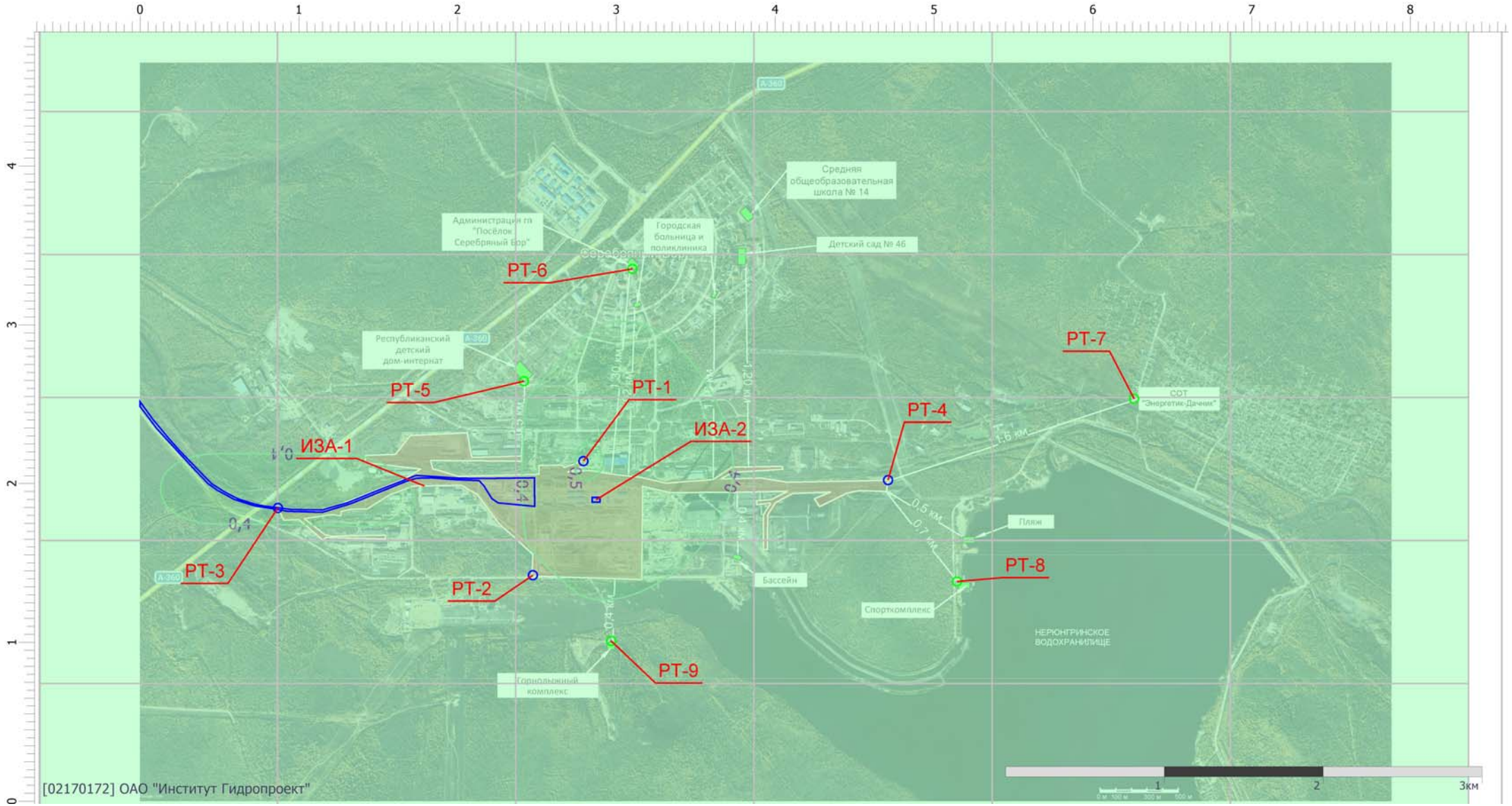
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

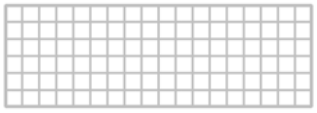


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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)

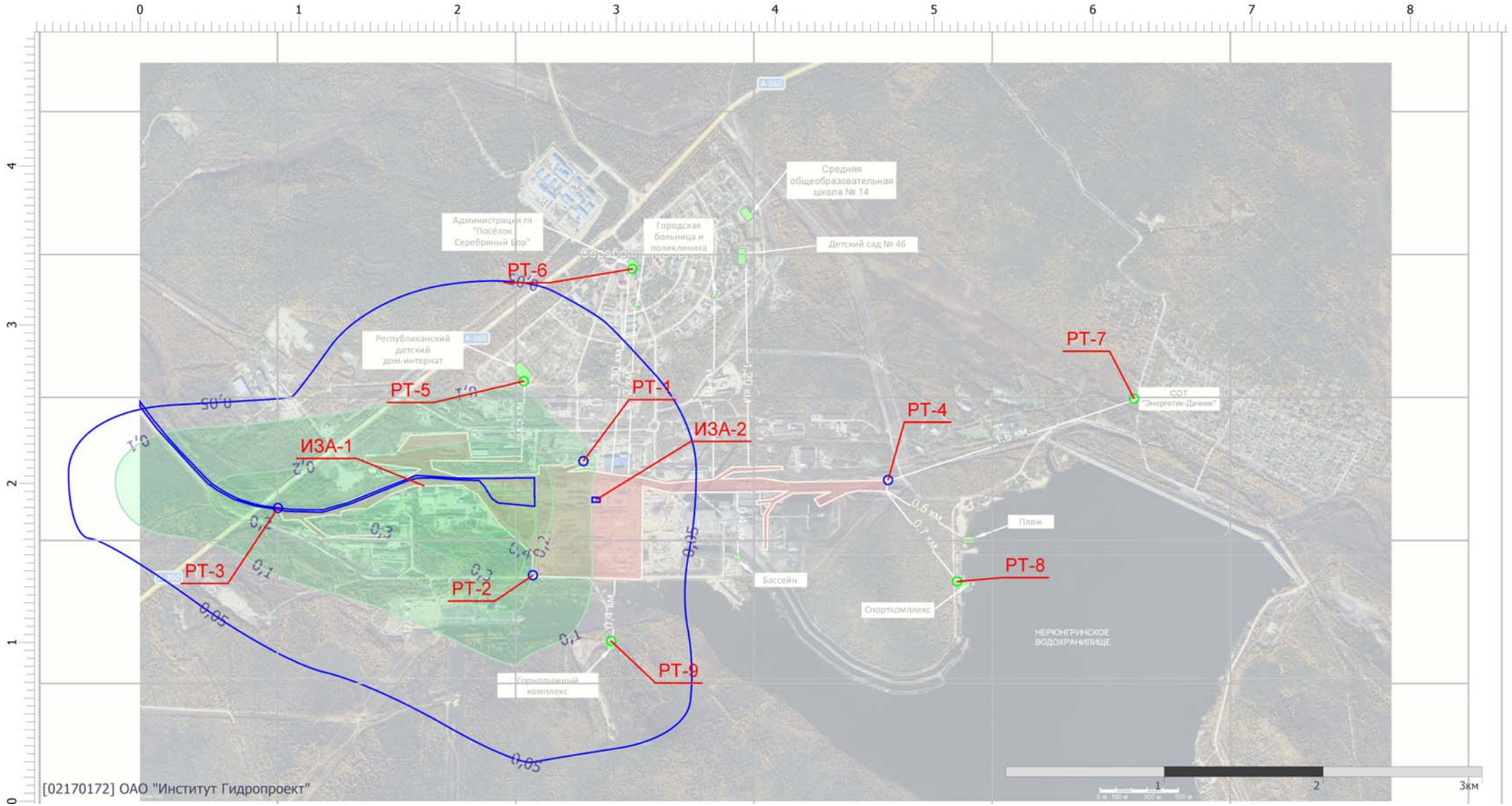
№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	-	0,085	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	-	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

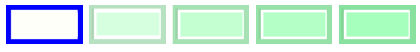
Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

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



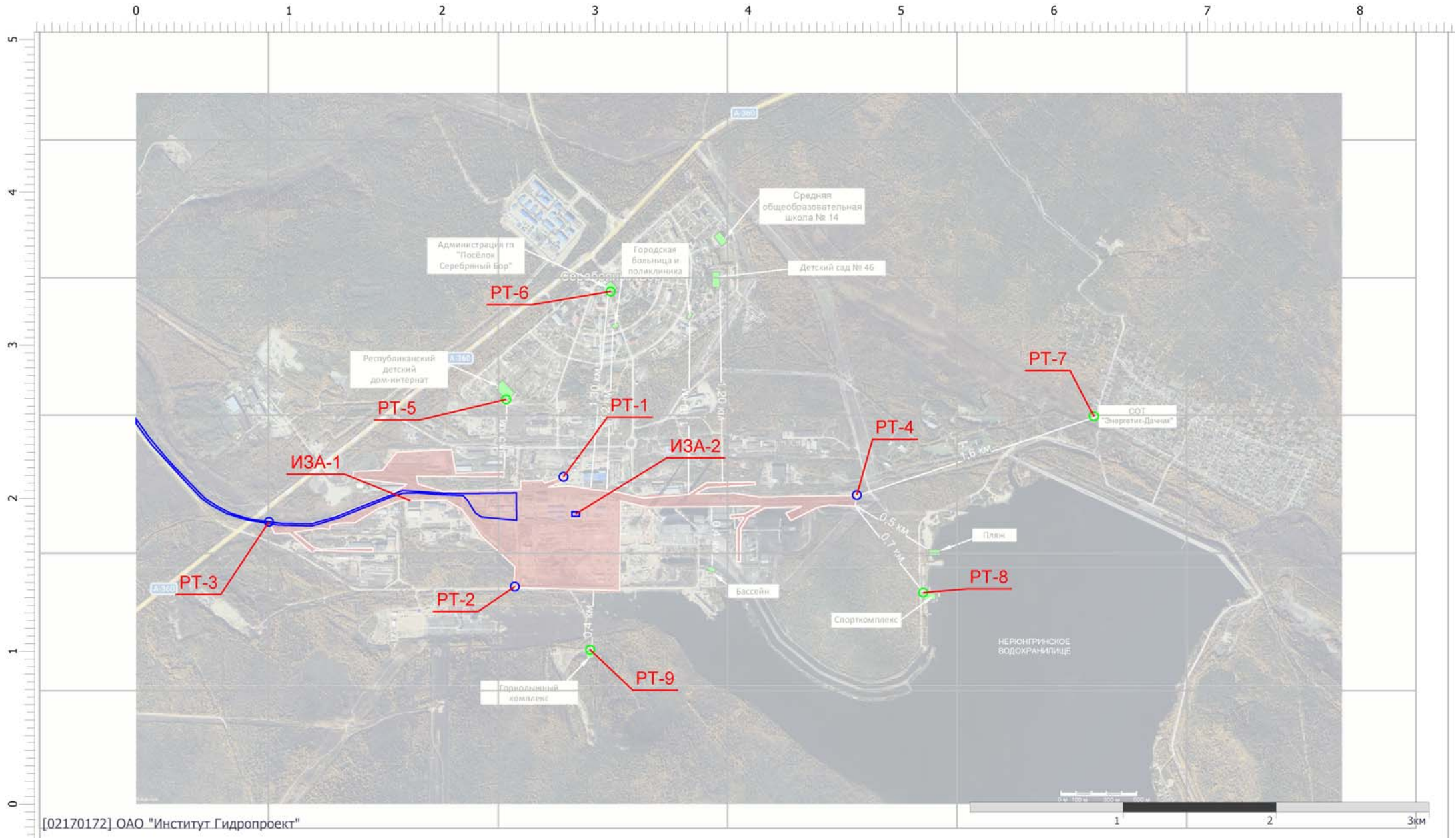
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

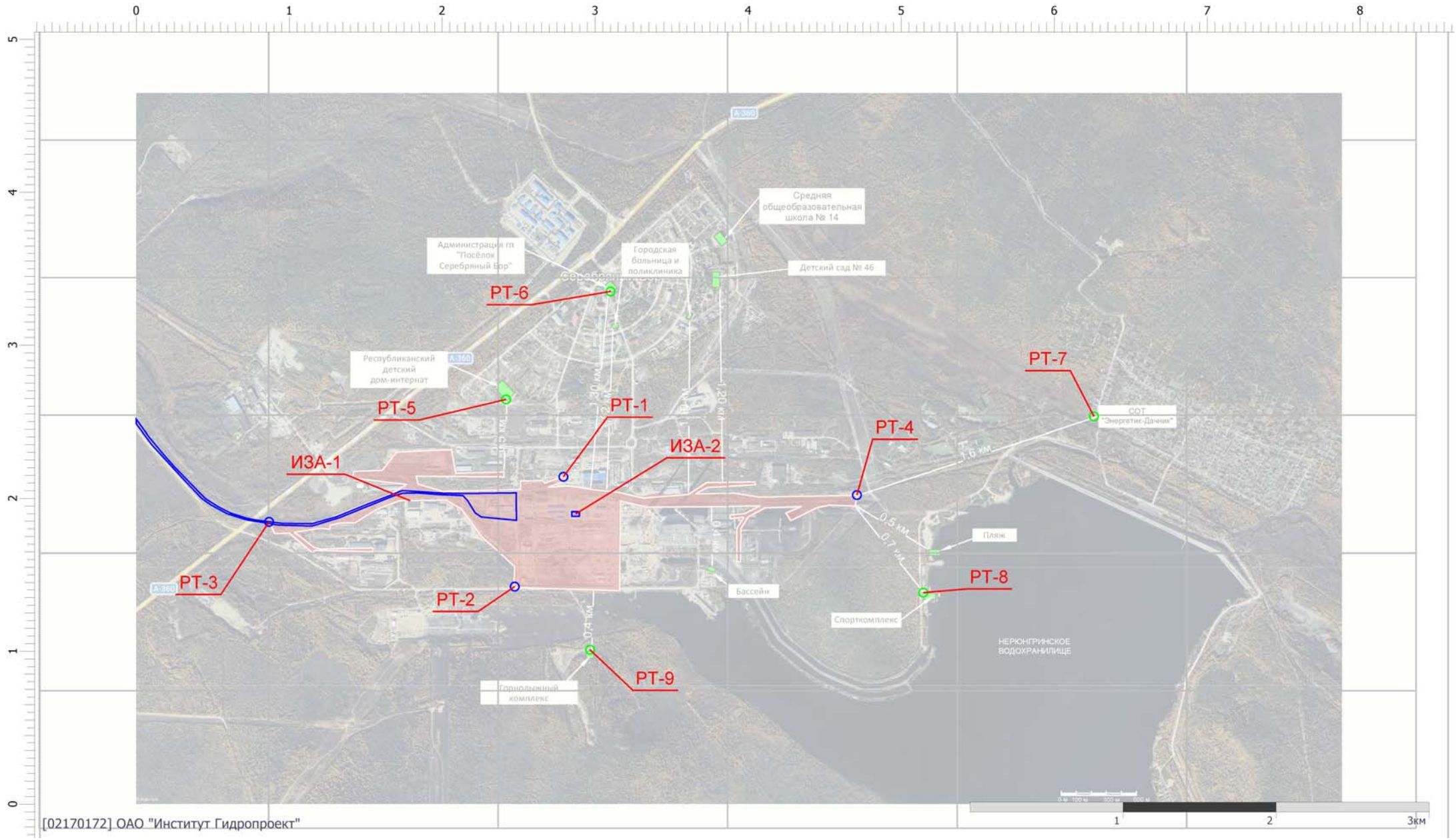


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

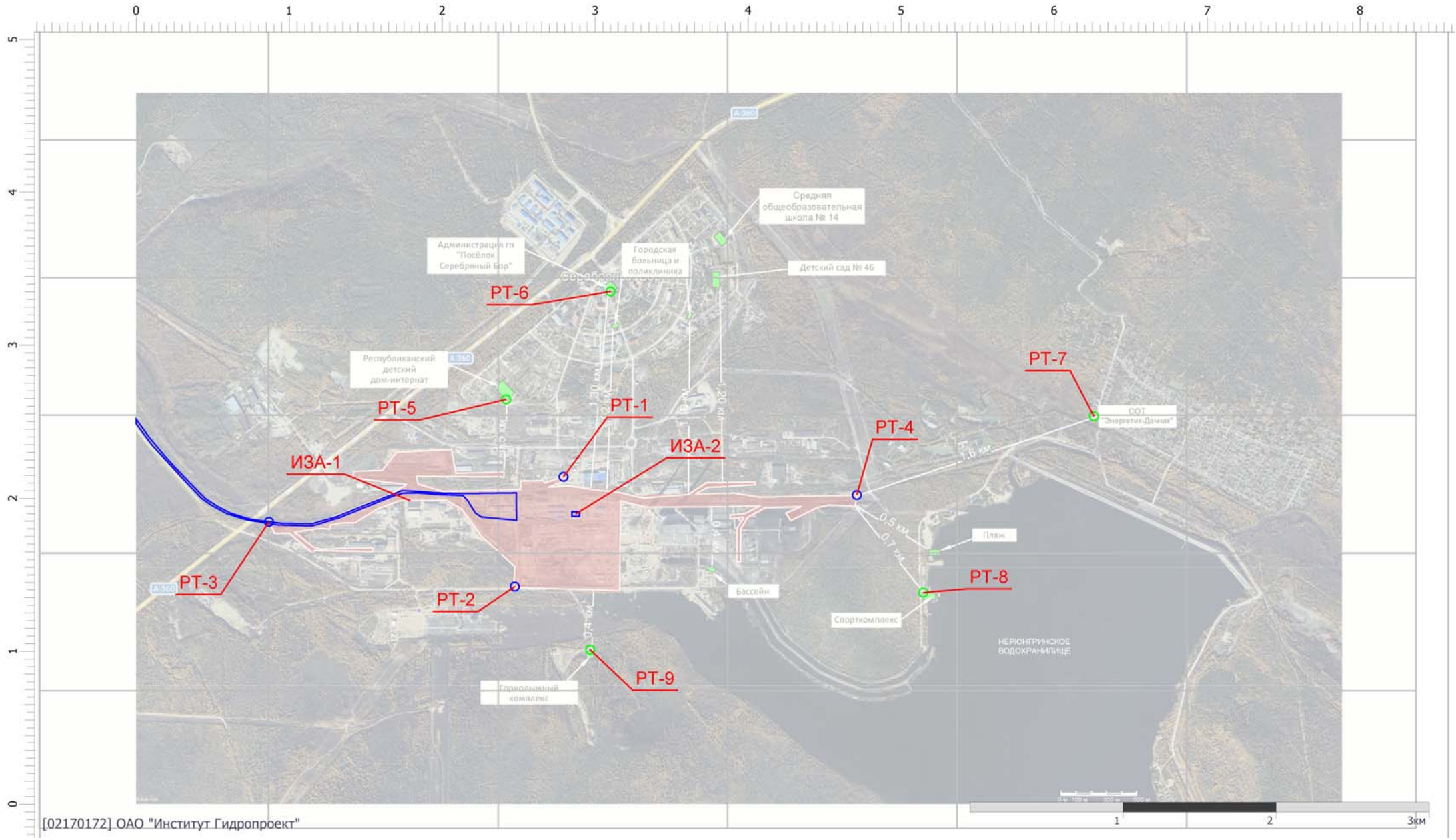


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

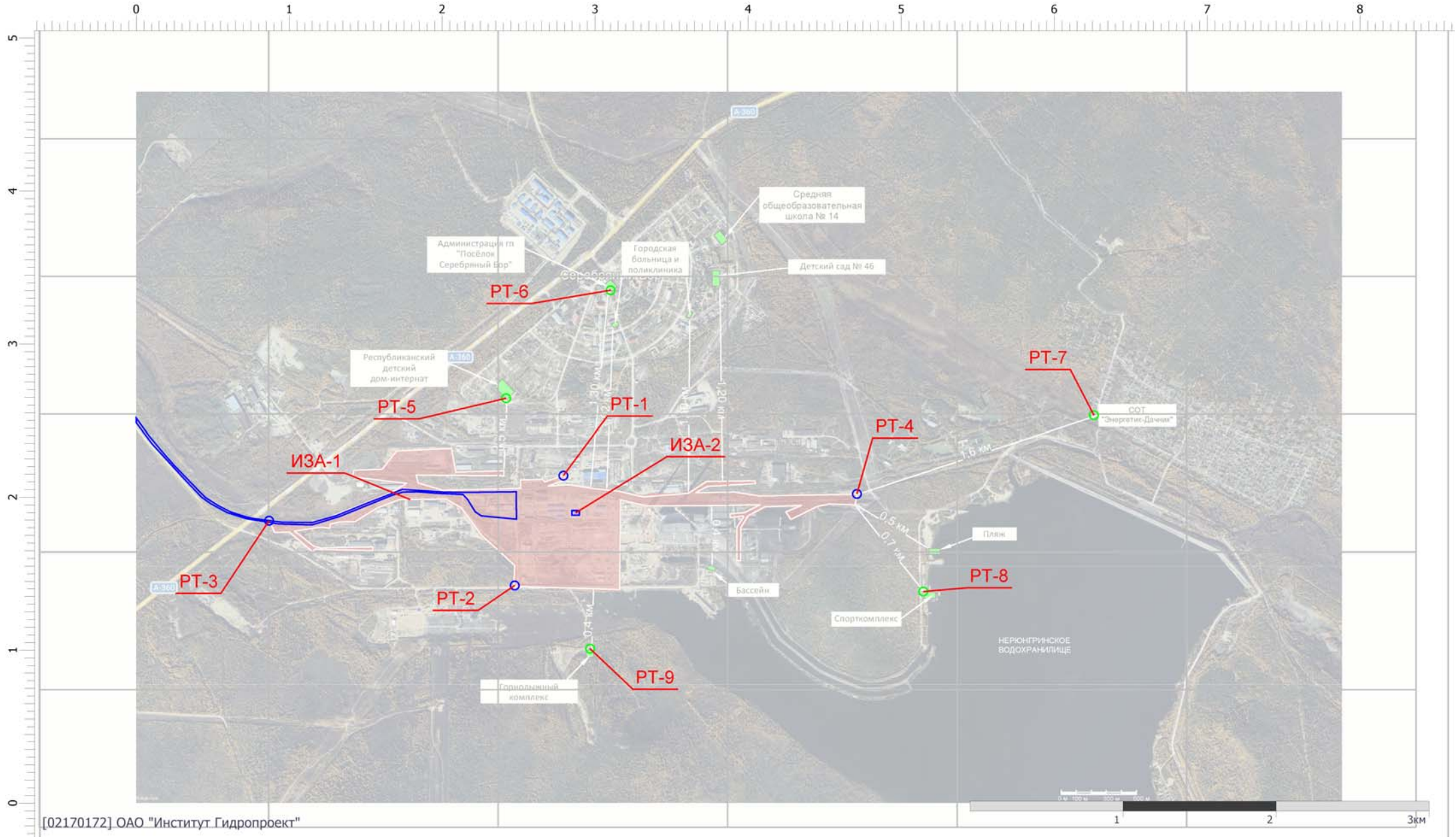


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

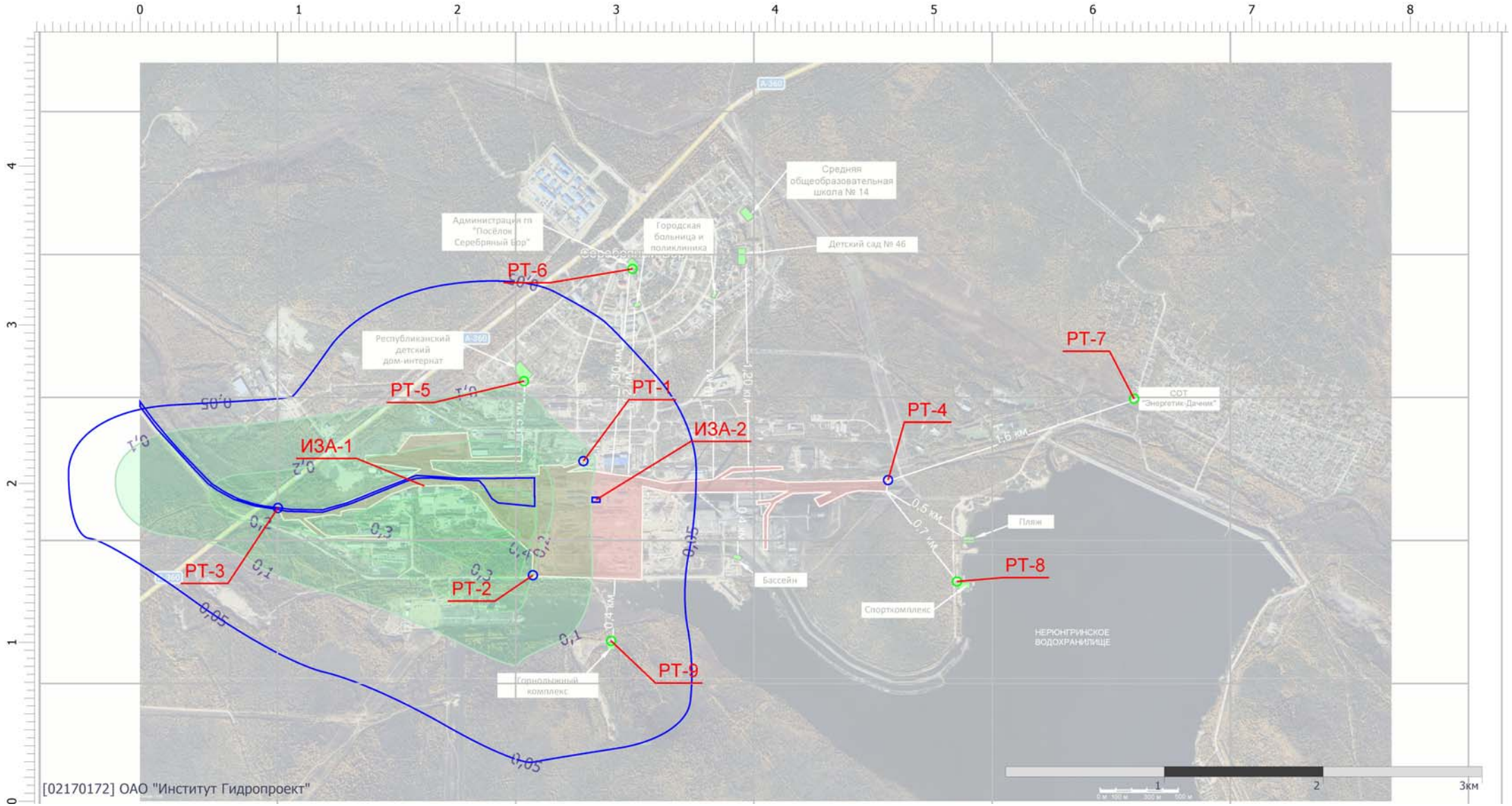
Вариант расчета: Нерюнгринская ГРЭС (1) - Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без фона [16.07.2026 15:14 - 16.07.2026 15:14]
Тип расчета: Расчеты по веществам
Код расчета: 2754 (Алканы С12-С19 (в пересчете на С))
Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)
Высота 2м



Цветовая схема (ПДК)

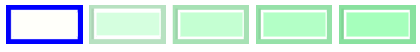
Упрощенный расчет среднегодовых концентраций по МРР-2017 без учета фона

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

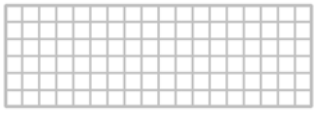


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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)

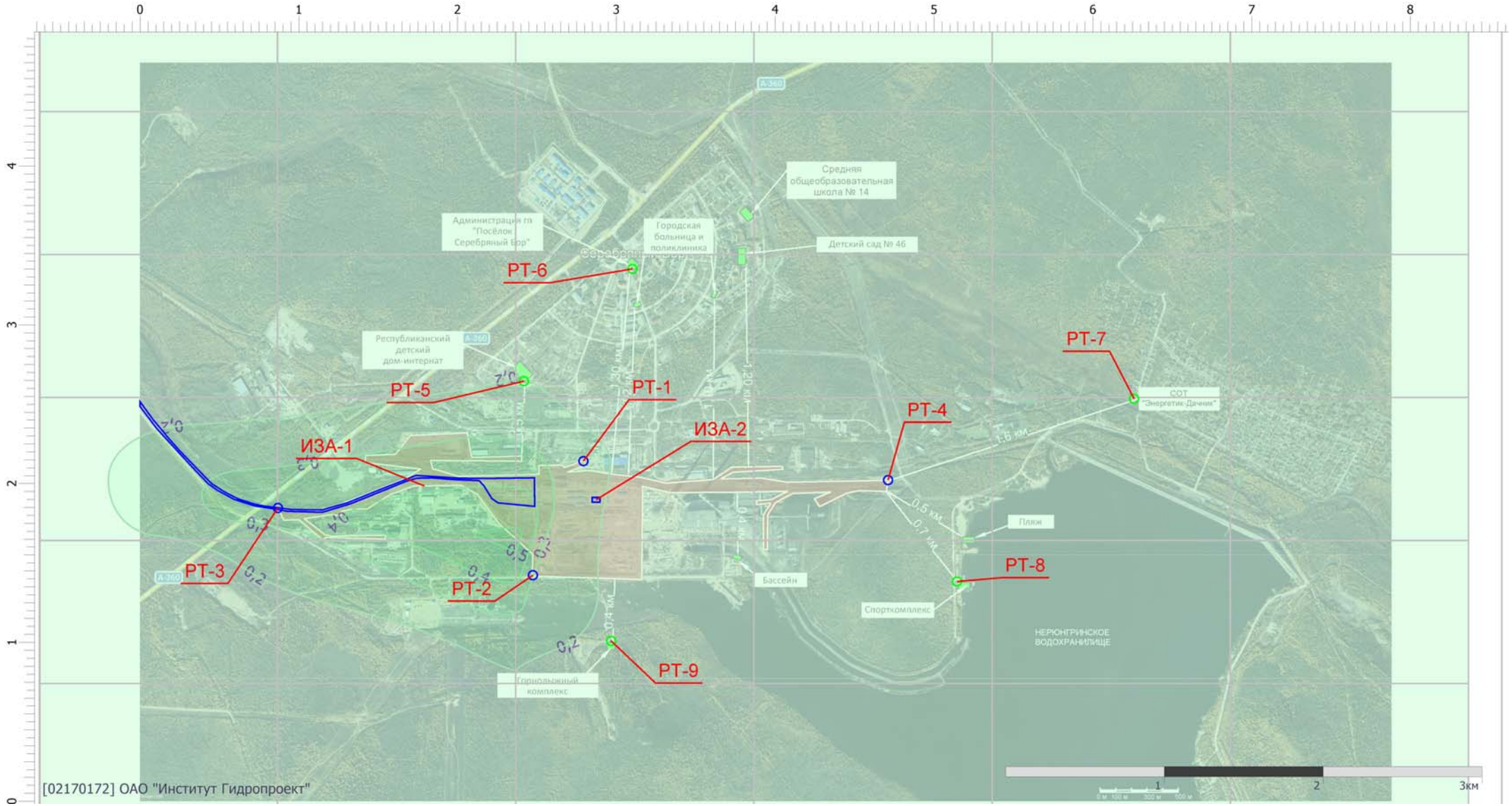
№	Координата X(м)	Координата Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
1	2792,00	2141,80	2,00	-	0,085	-	-	-	-	-	-	5
2	2473,80	1423,60	2,00	-	0,013	-	-	-	-	-	-	5
3	868,10	1846,90	2,00	-	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



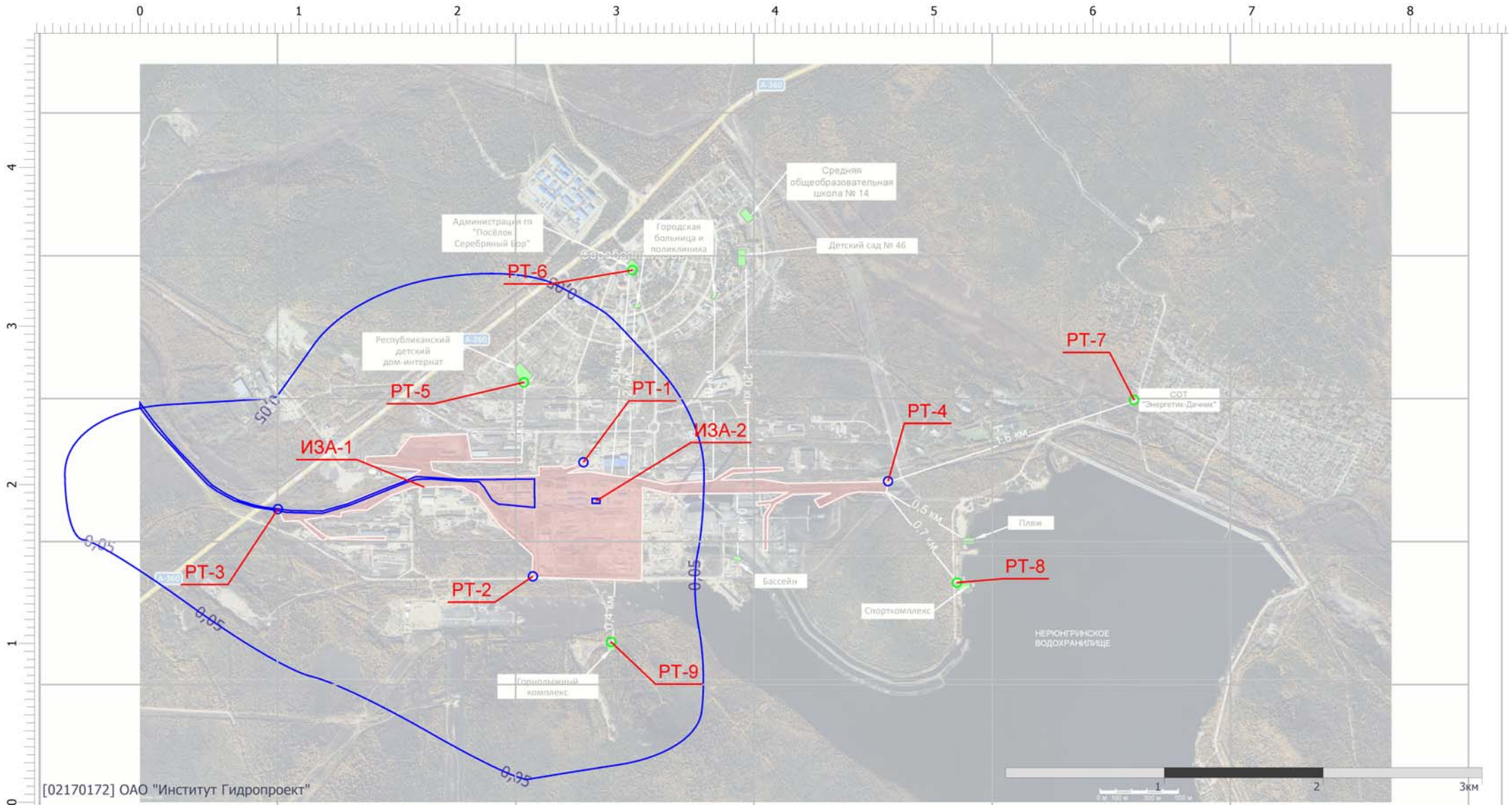
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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



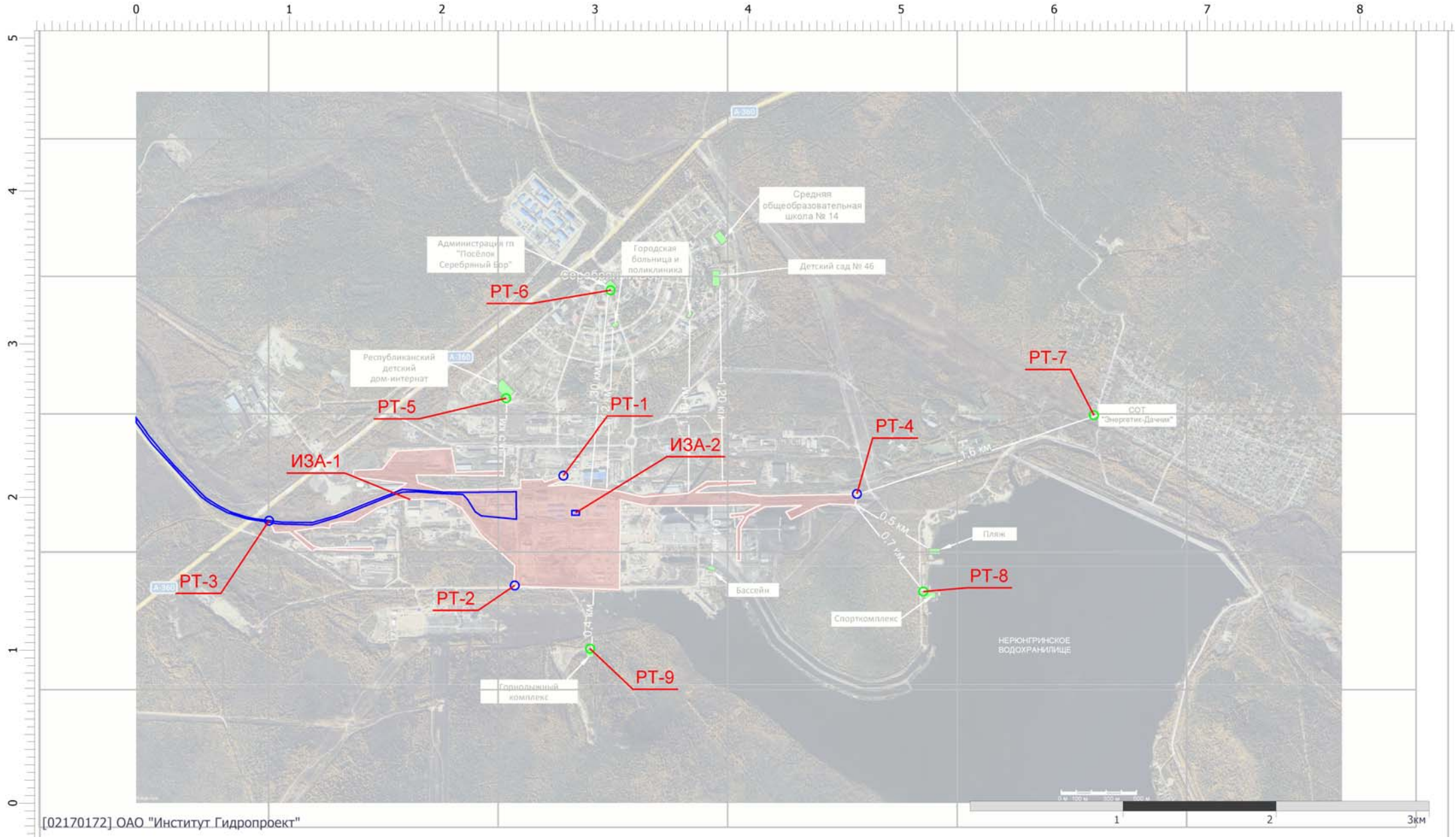
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

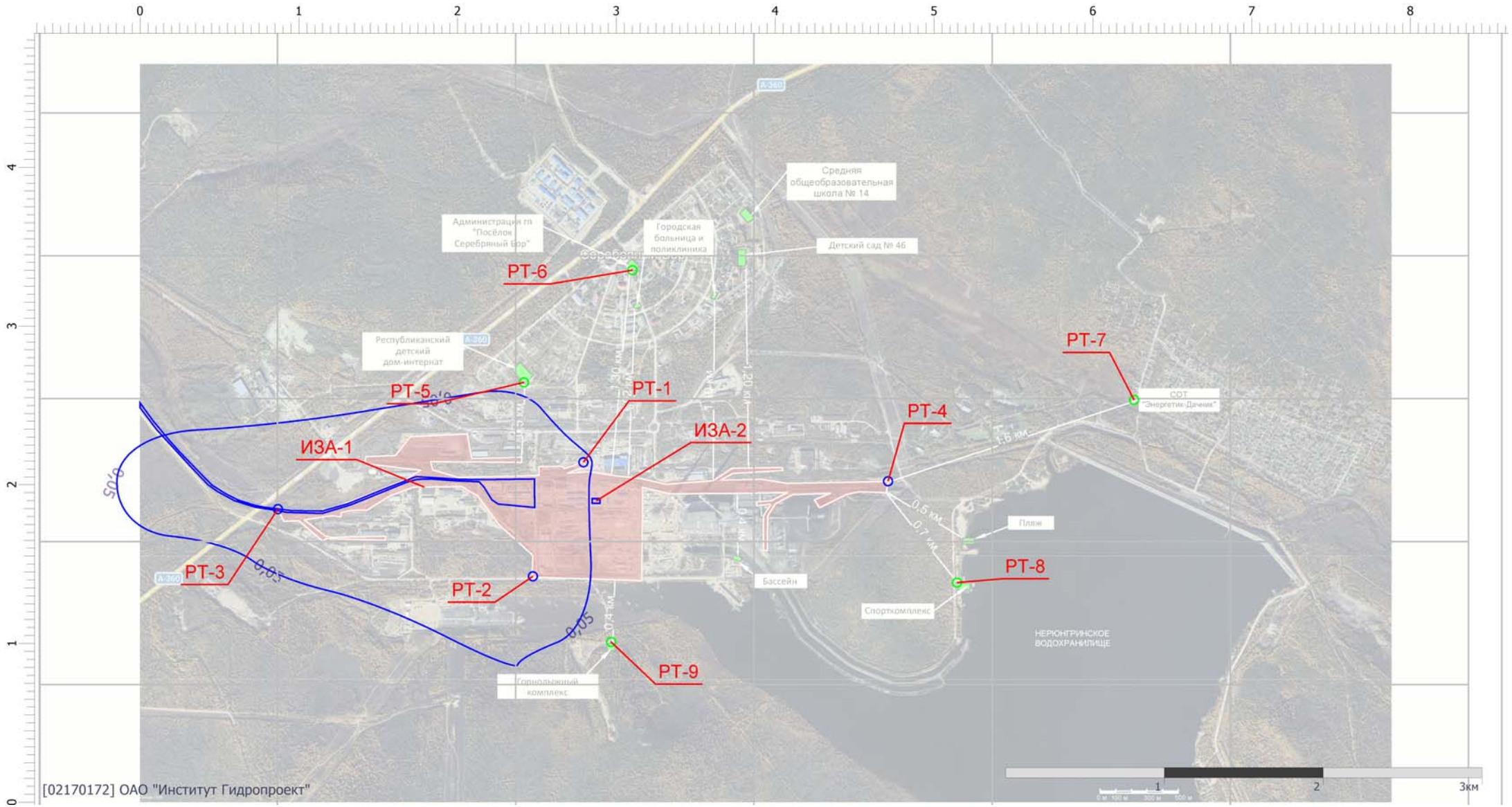


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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



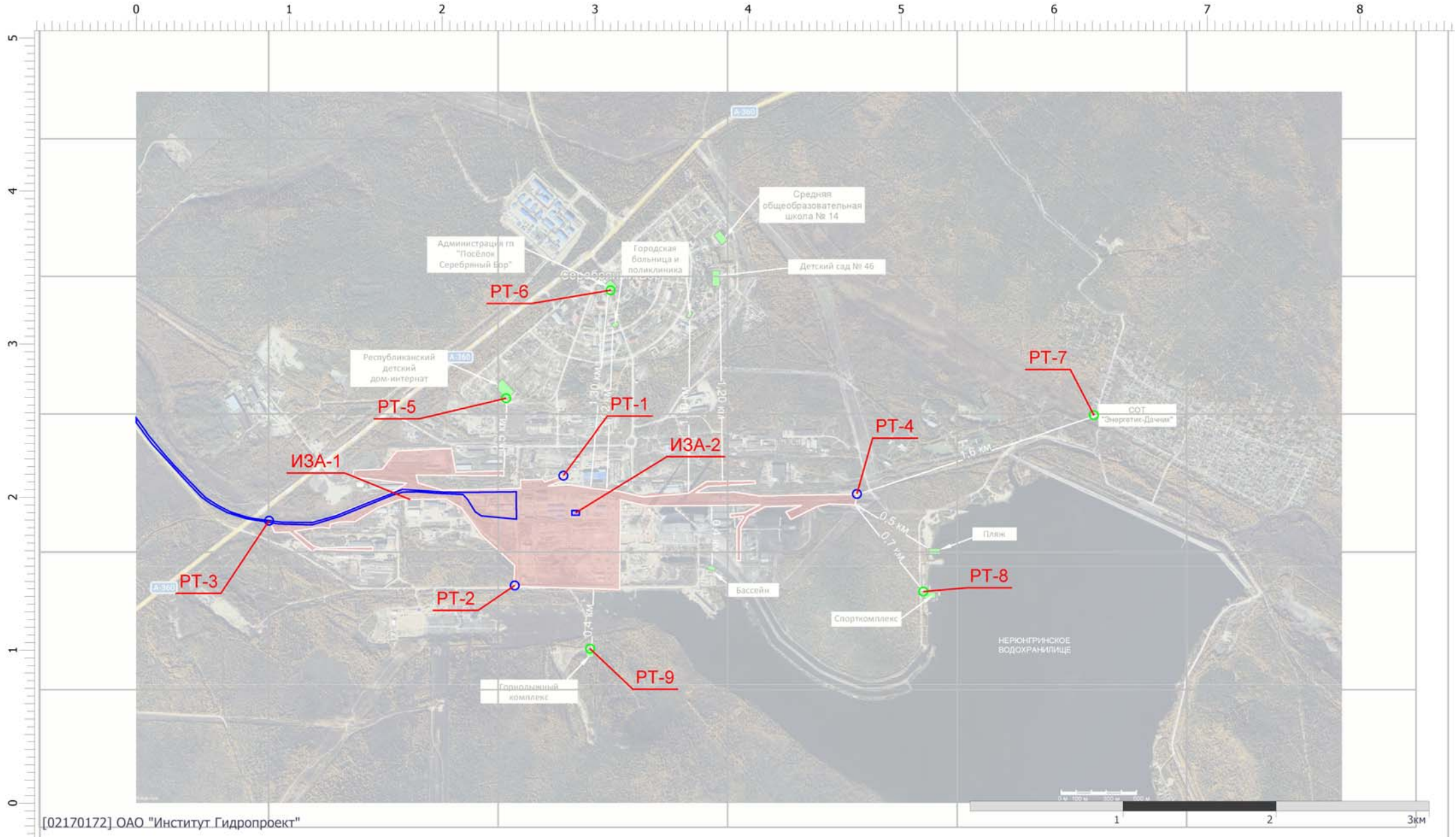
Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

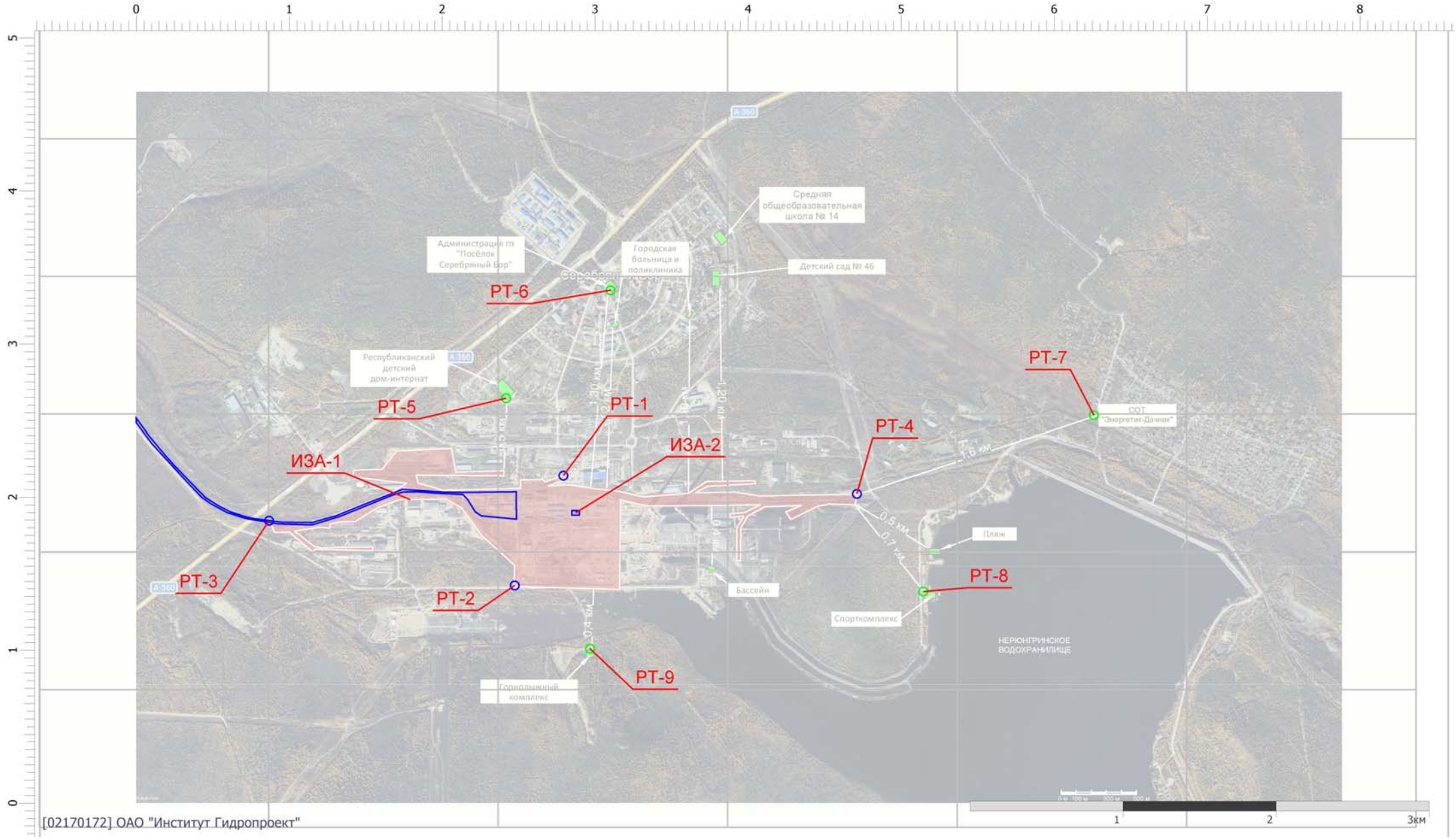


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

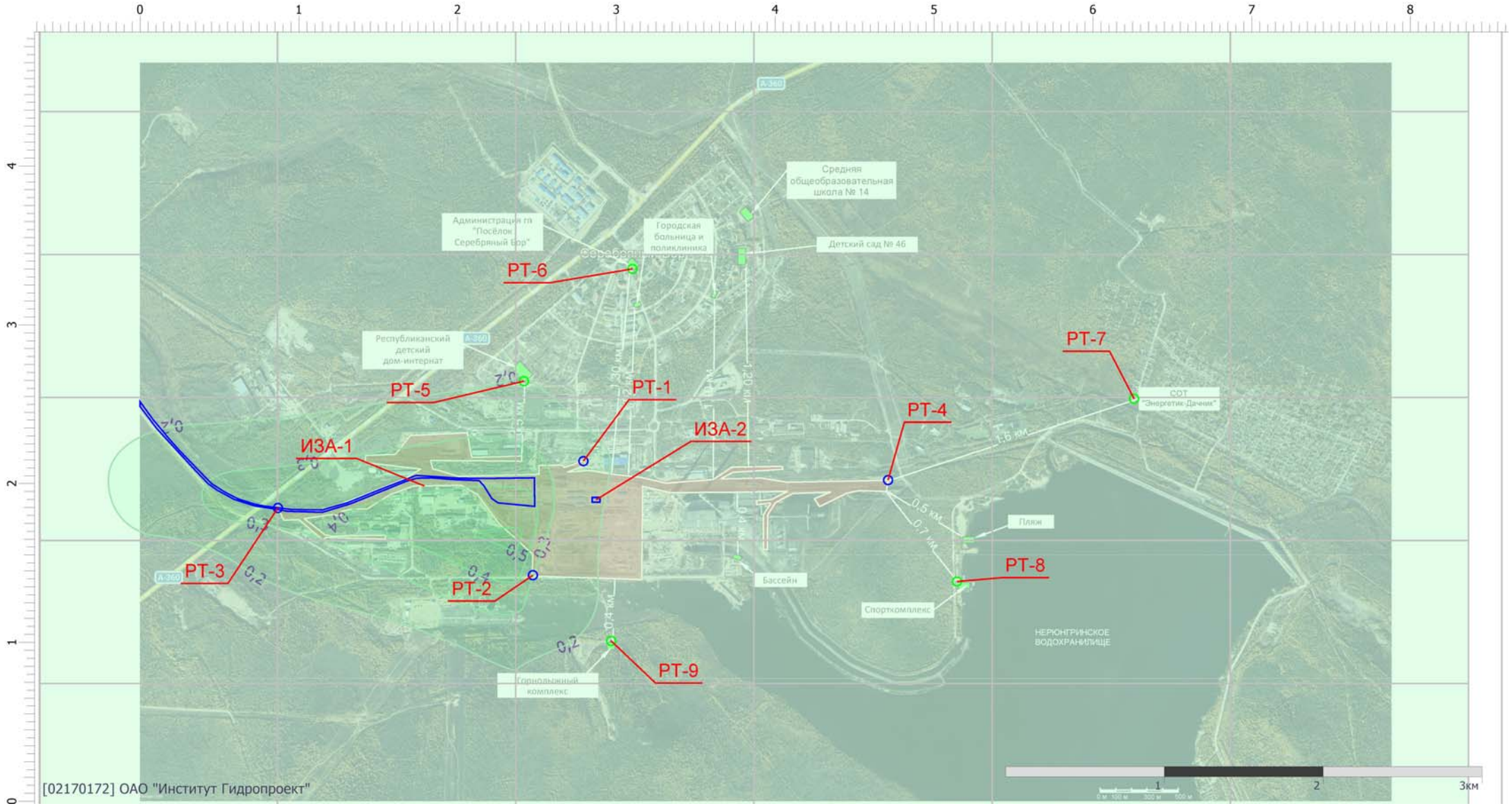


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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

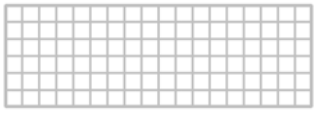


Масштаб 1:33000 (в 1см 330м, ед. изм.: км)

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				

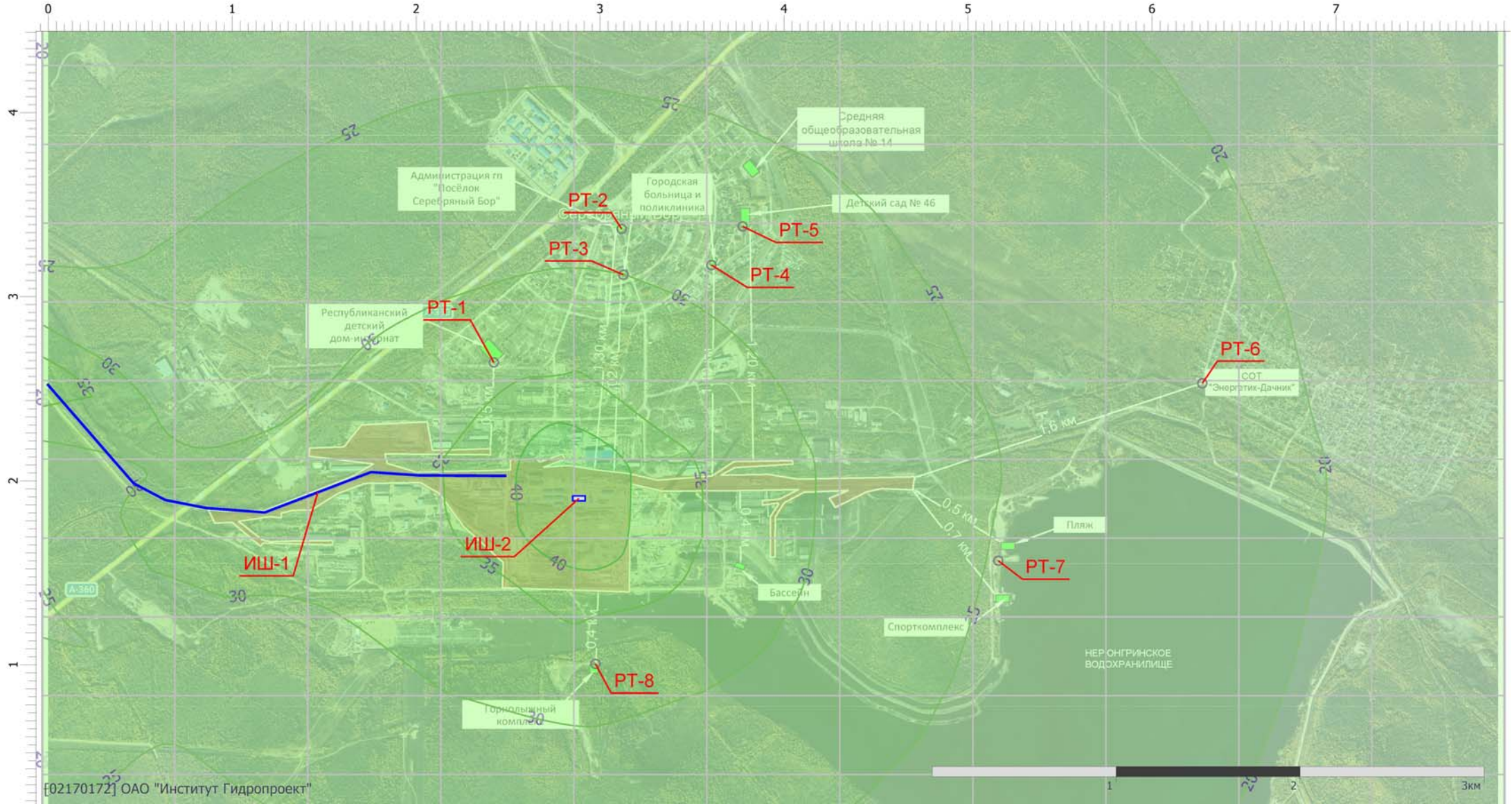
3.2. Максимальные результаты в расчетных точках

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				

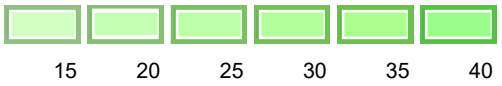
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

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



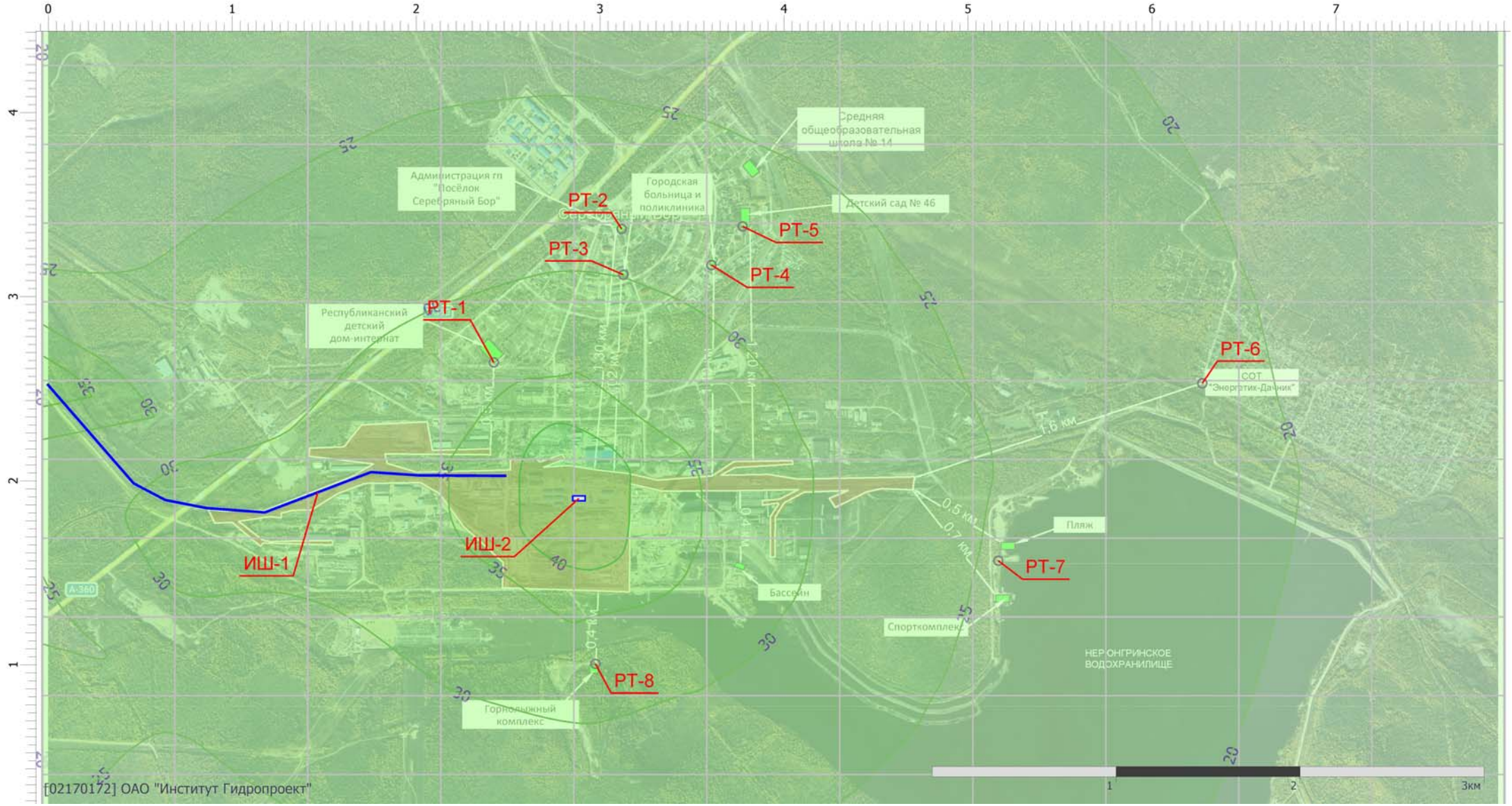
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



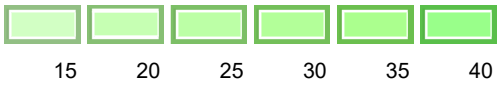
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

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



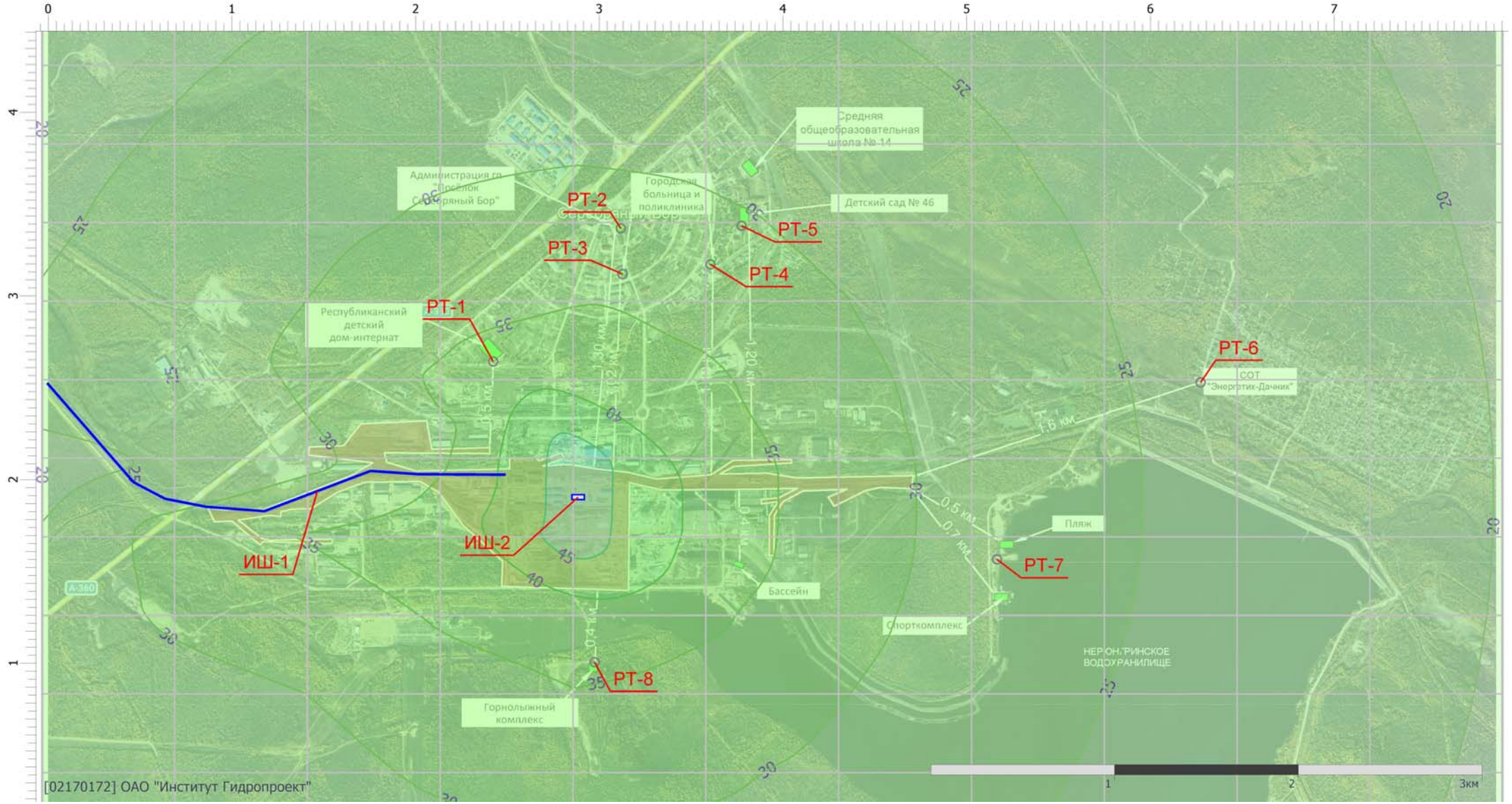
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

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



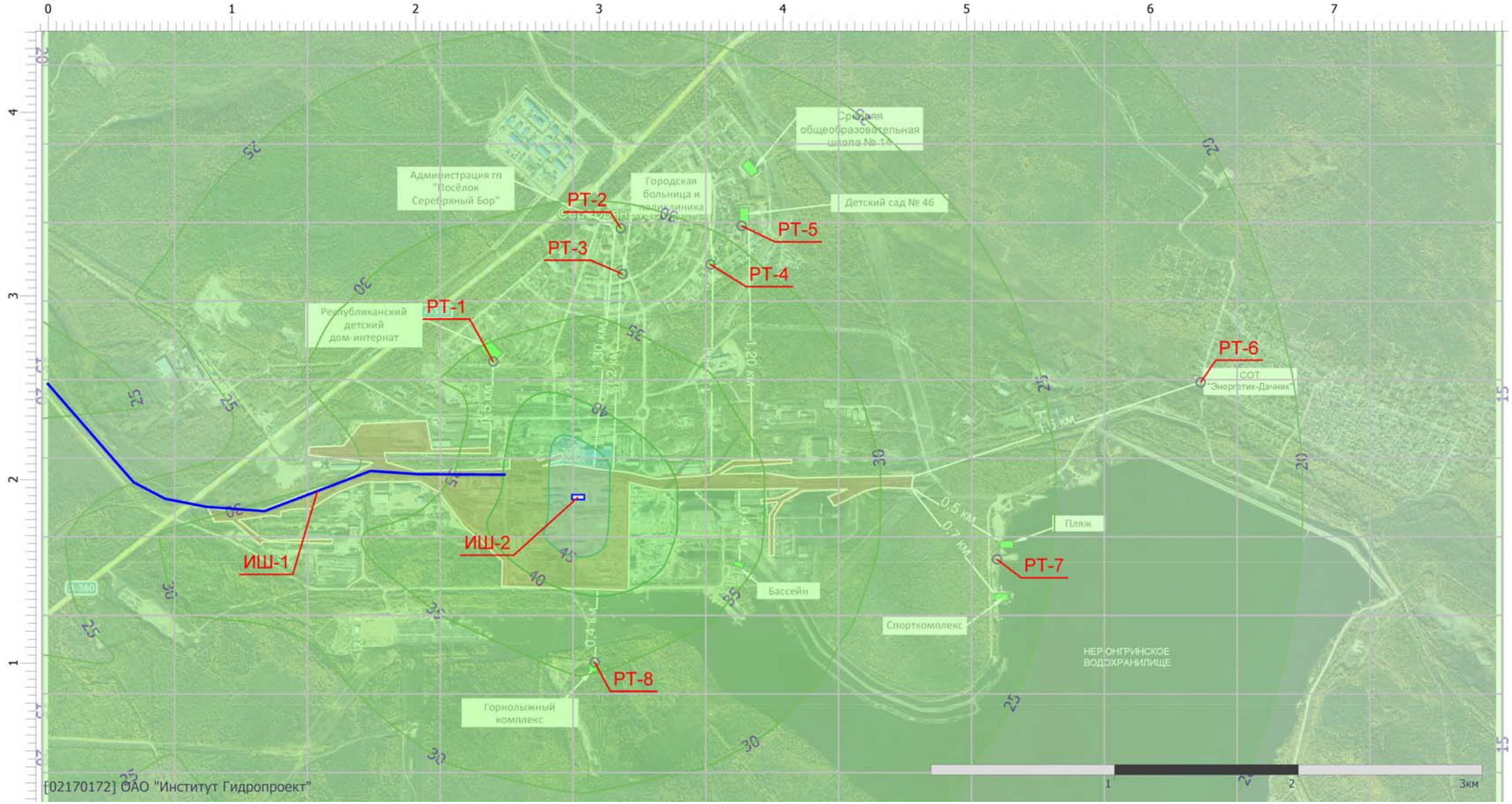
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



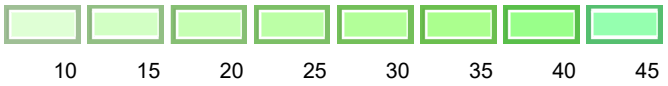
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

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



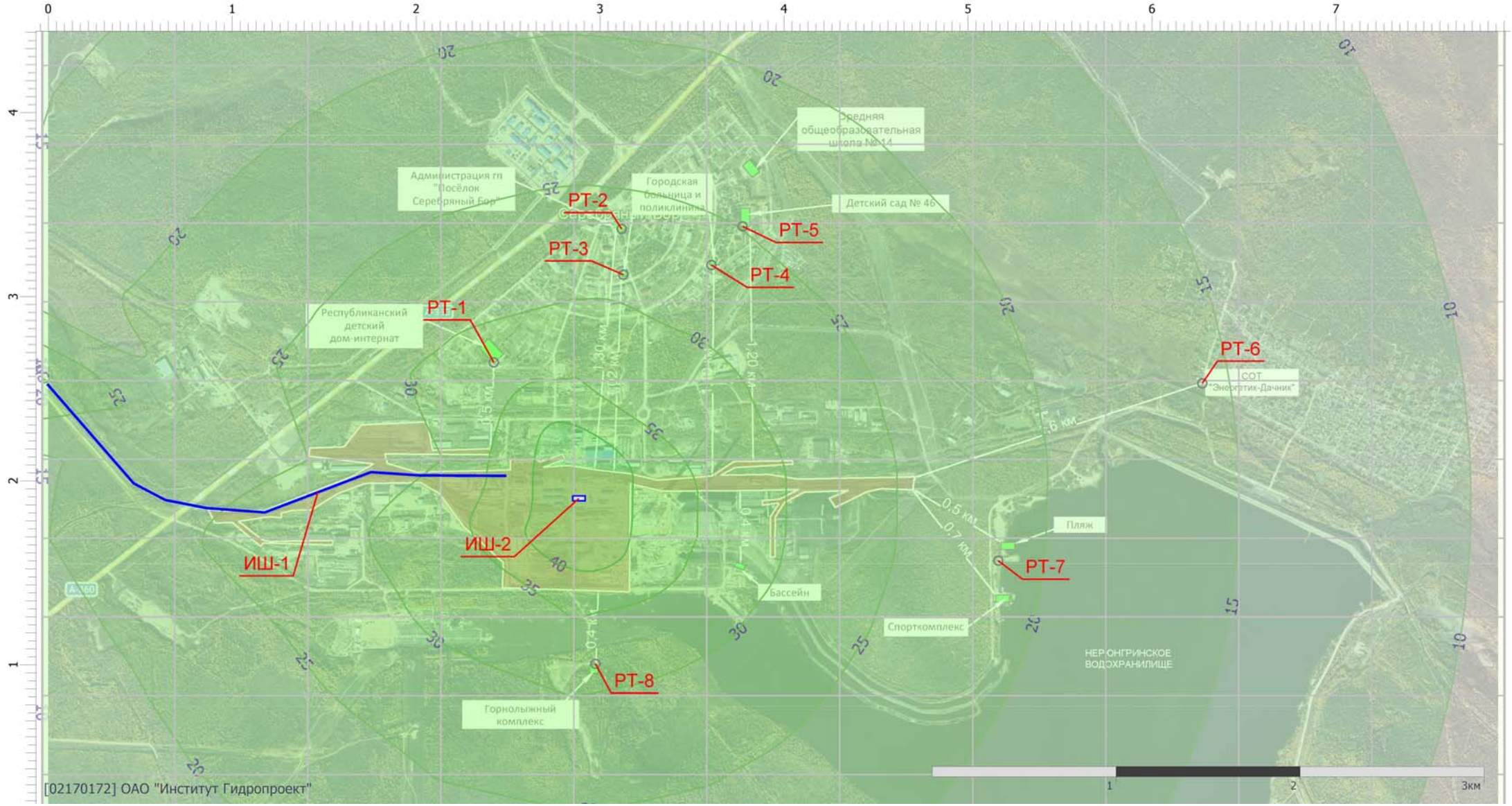
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



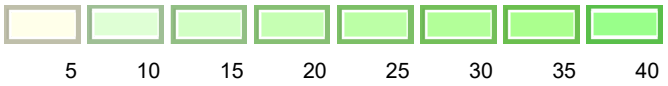
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

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



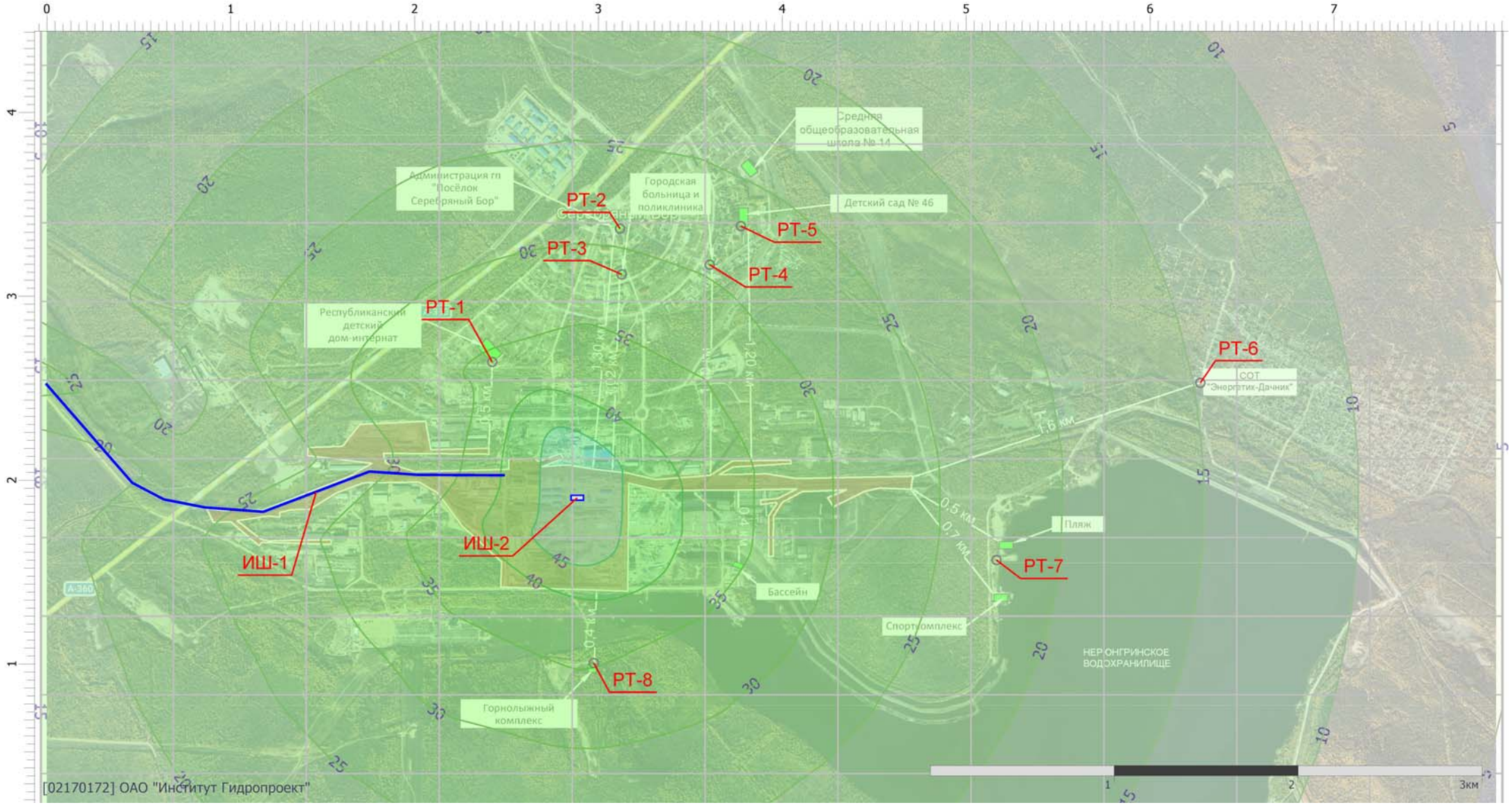
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



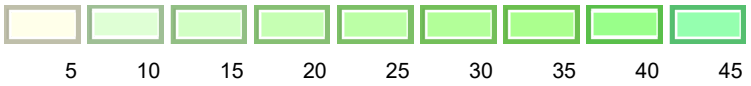
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

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



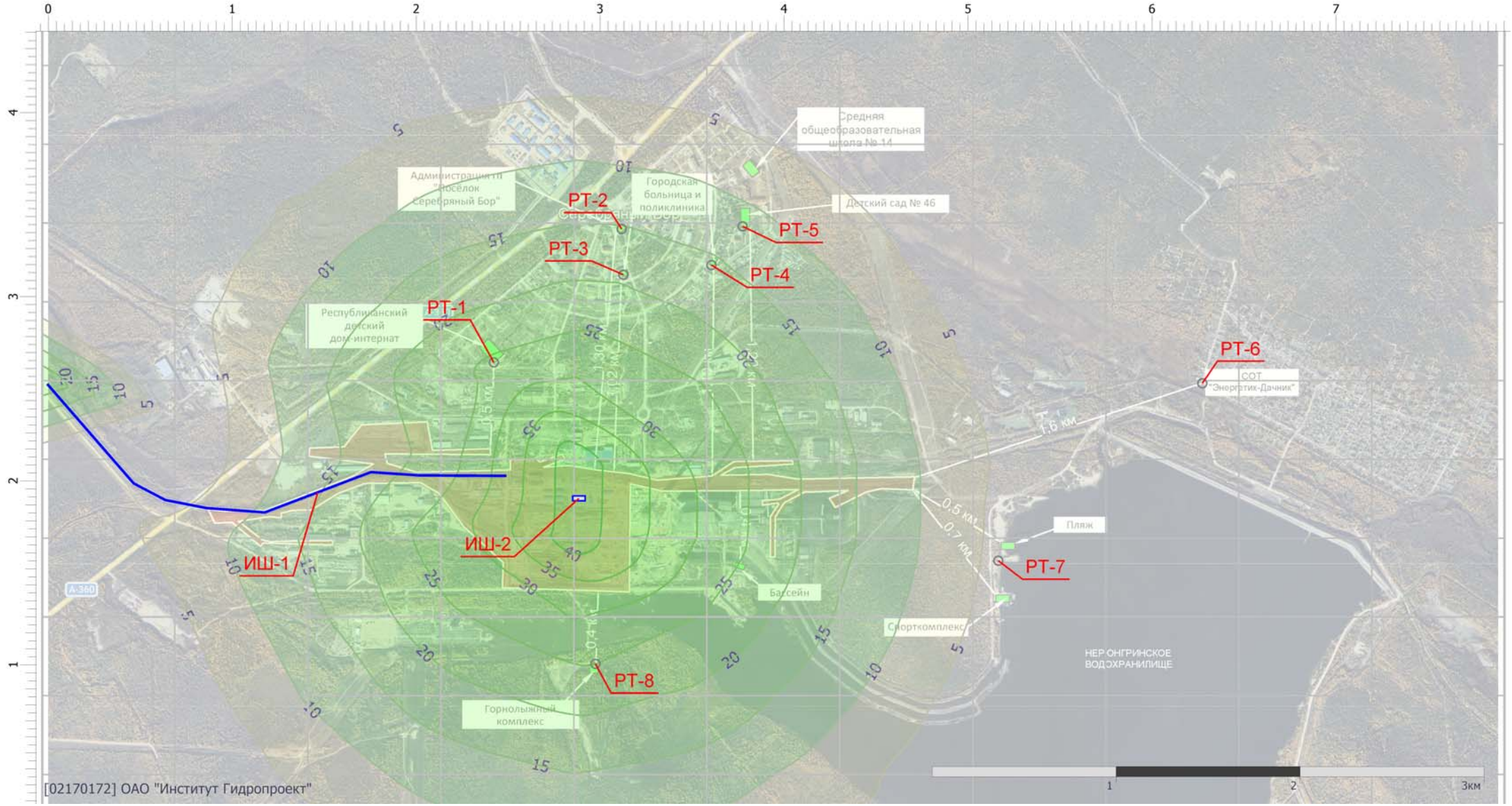
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



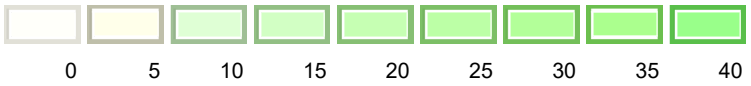
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

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



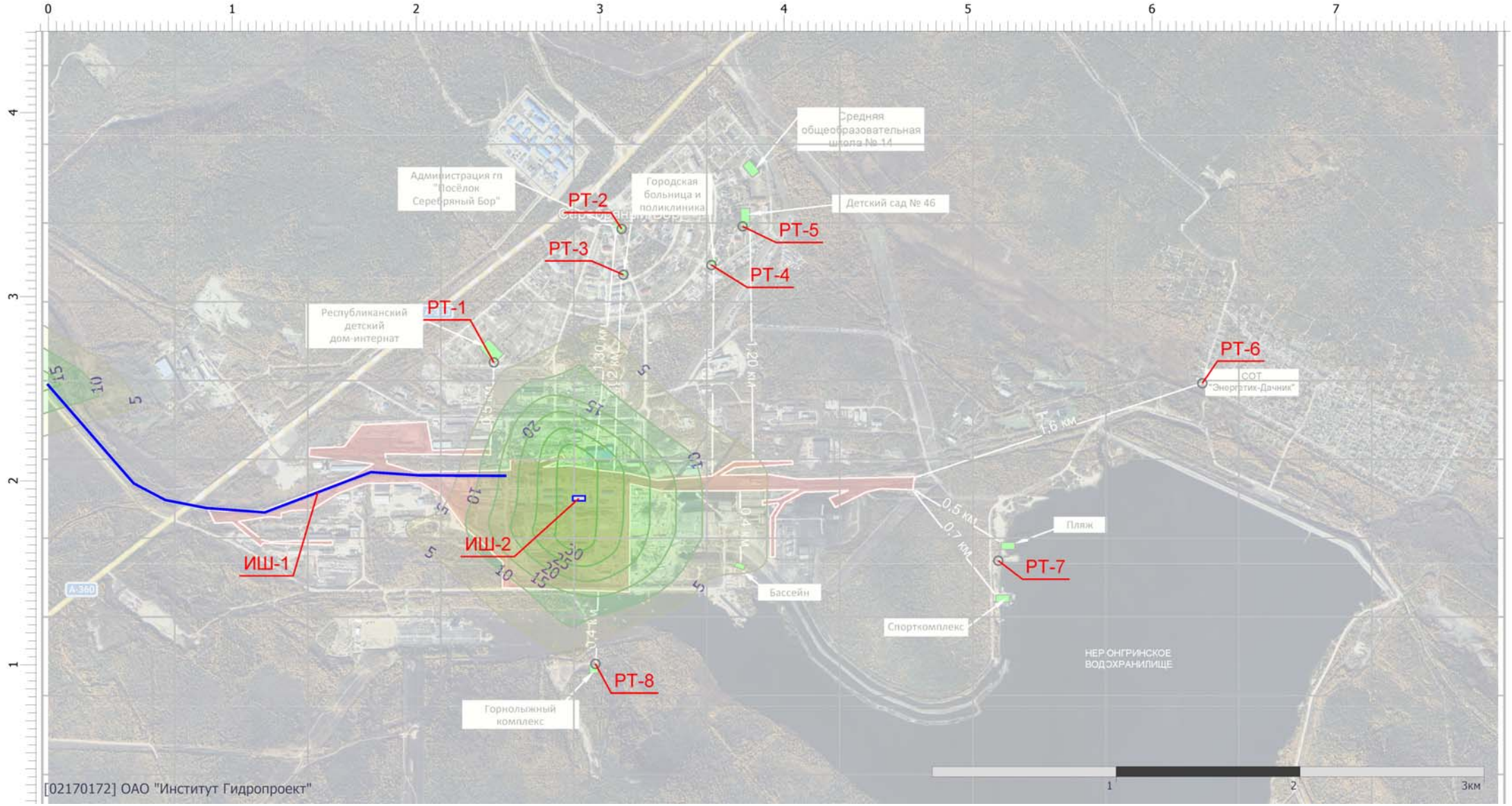
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

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



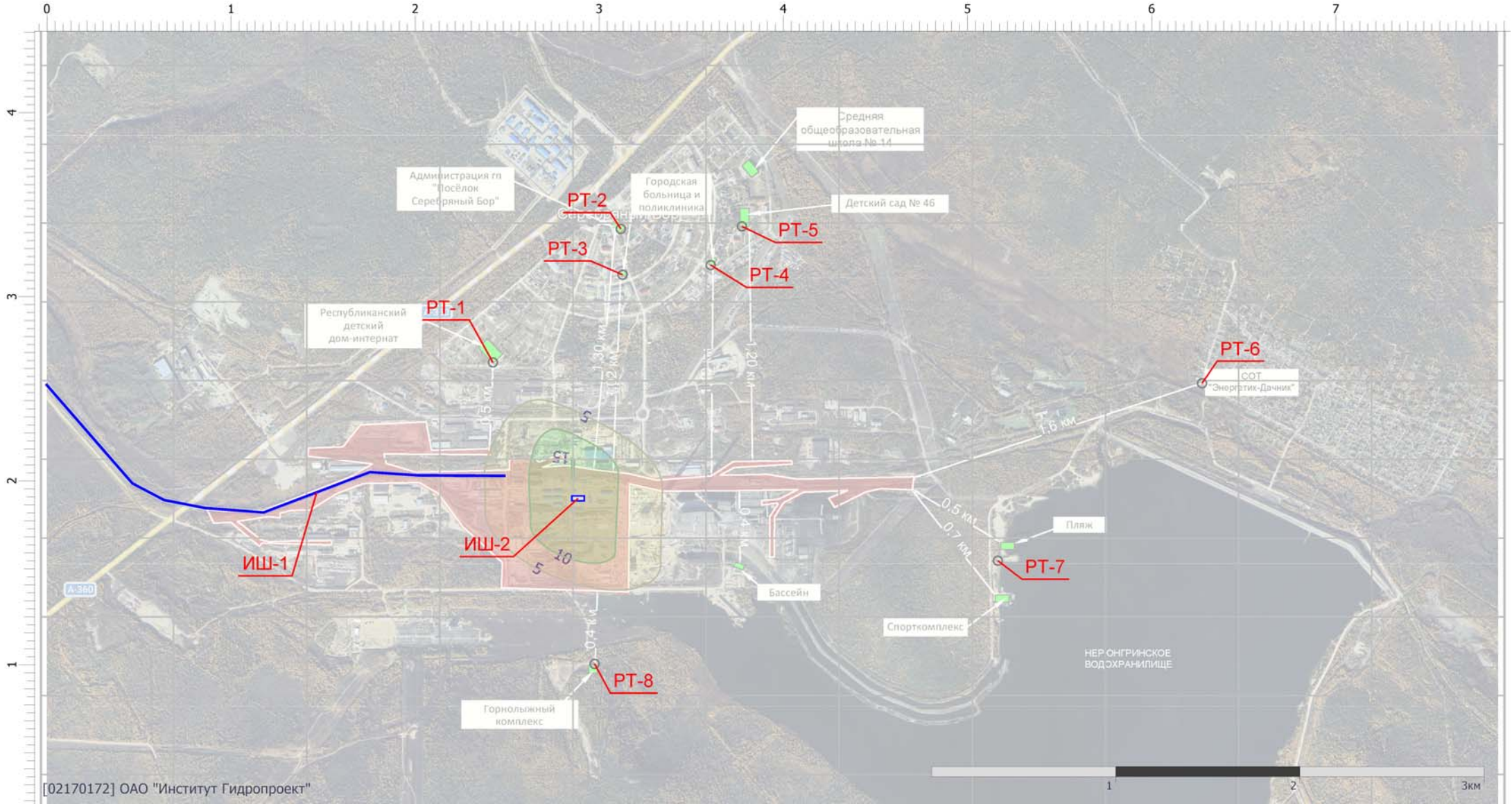
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

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



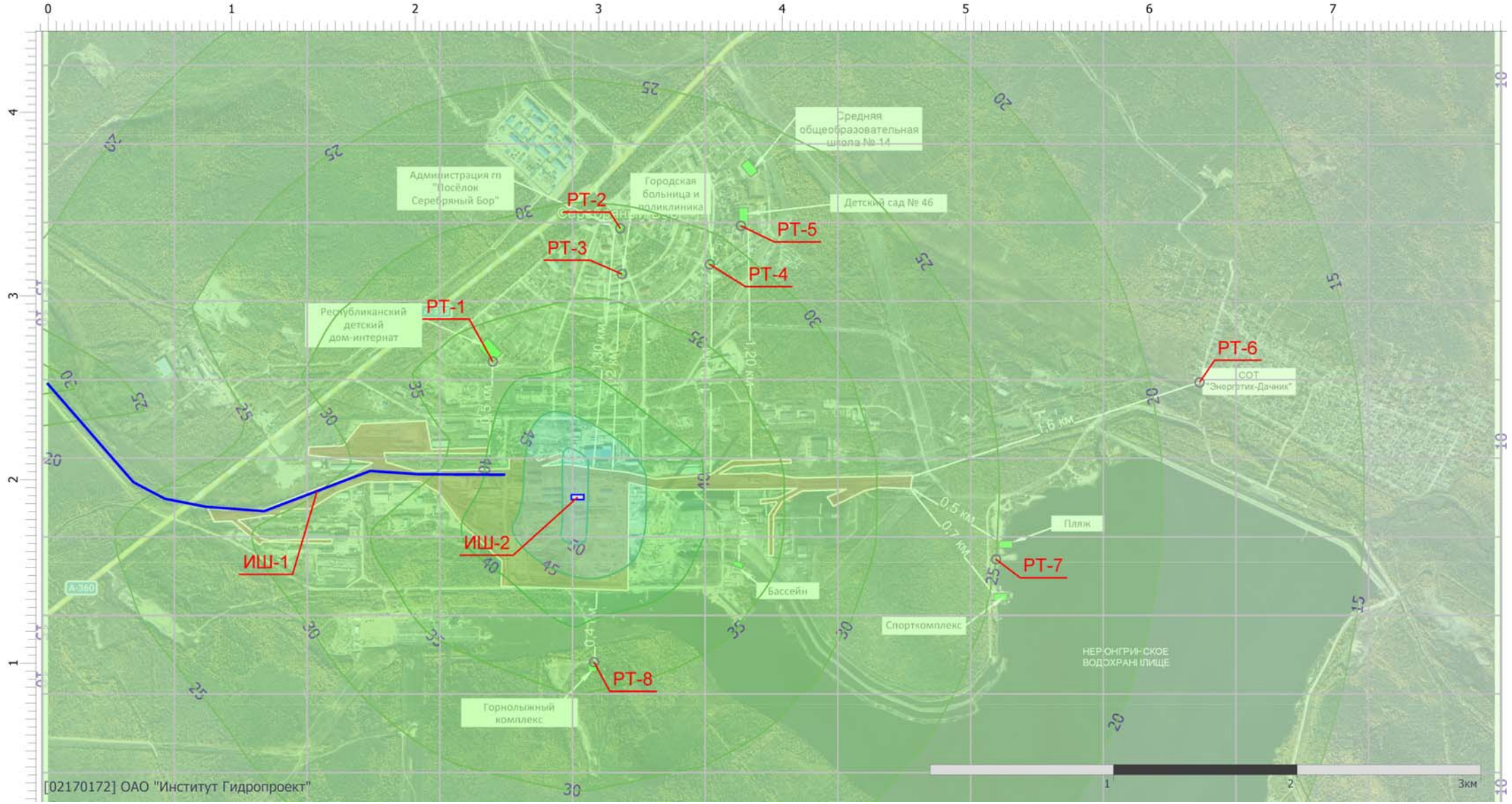
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

Цветовая схема (дБ)



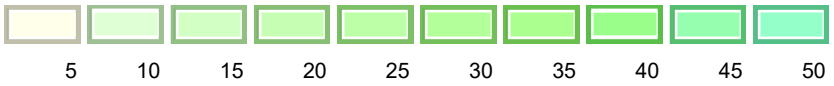
Расчет шумового воздействия в период эксплуатации

Вариант расчета: Эколог-Шум. Вариант расчета по умолчанию
Тип расчета: Уровни шума
Код расчета: La (Уровень звука)
Параметр: Уровень звука
Высота 1,5м



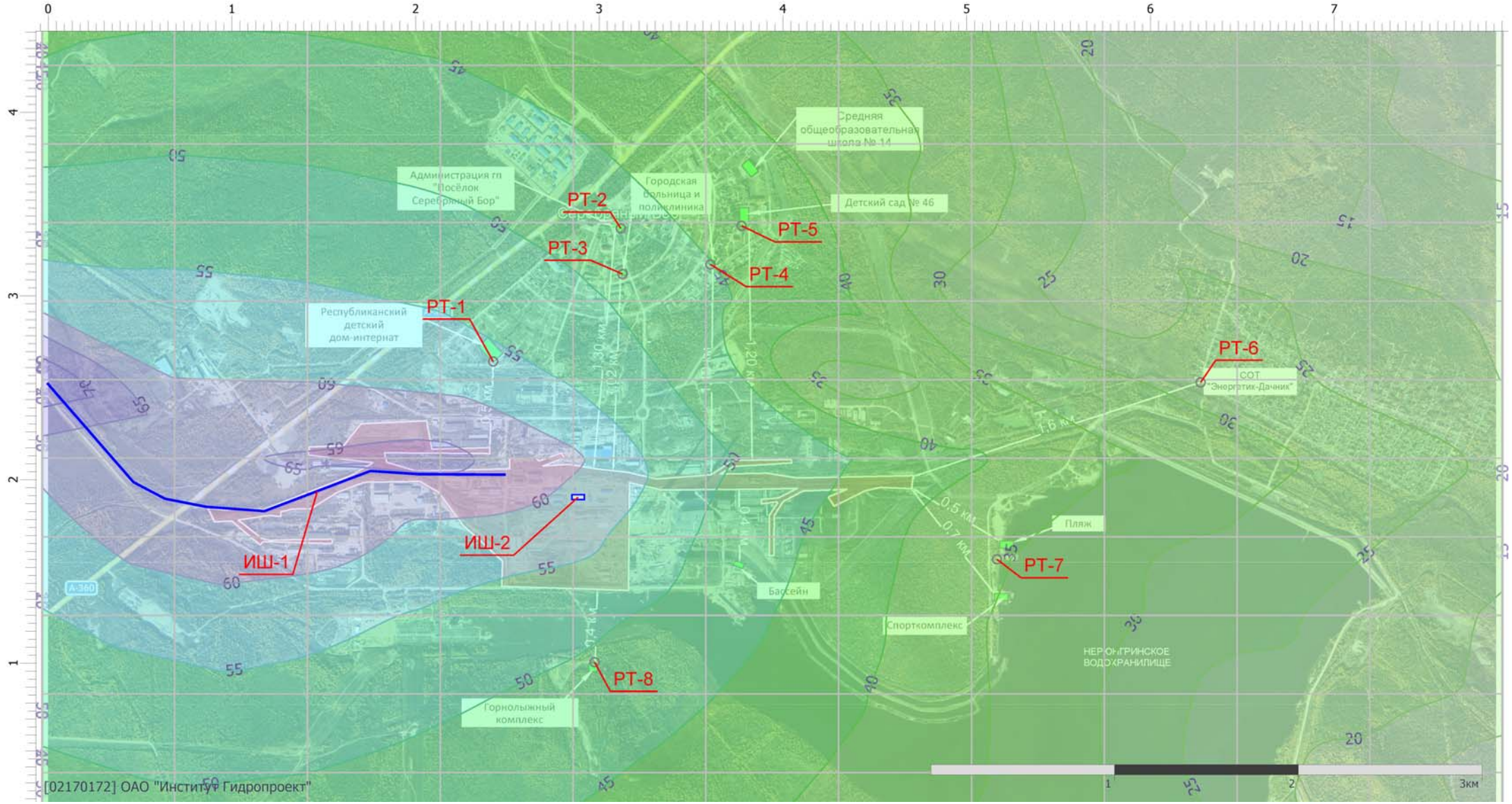
Масштаб 1:28500 (в 1см 285м, ед. изм.: км)

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)



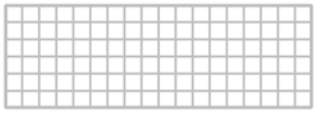
Условные обозначения



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

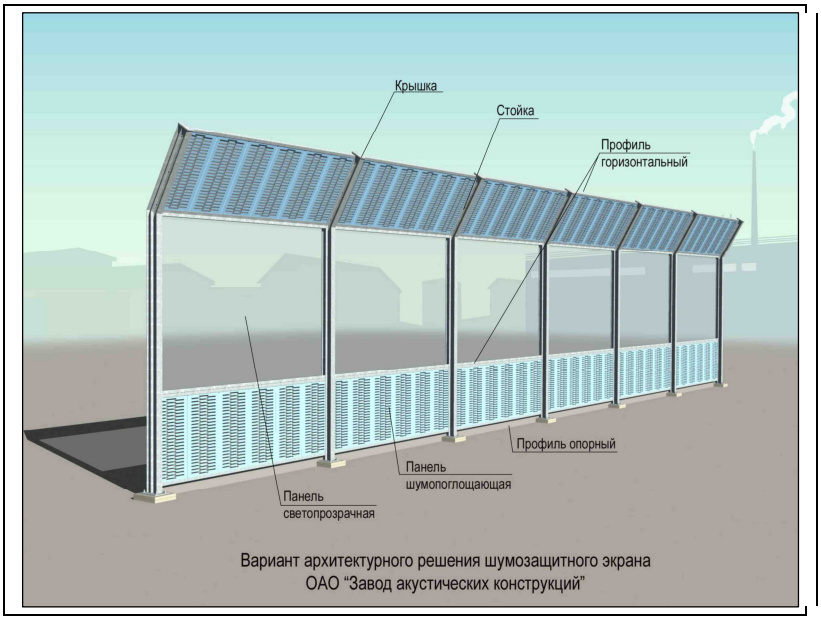
<table>
<tr><th>№ п/п</th><th>Наименование</th><th>Характеристики</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Назначение</td><td>Предназначен для установки вдоль автомобильных и железнодорожных магистралей, строительных площадок и других источников шума с целью понижения уровня звукового давления до нормативных значений.</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 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (ред. от 08.08.2024).

2 «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ (ред. от 08.08.2024).

3 «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 08.08.2024).

4 Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ (с изменениями на 8 августа 2024 года).

5 Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ (с изменениями на 8 августа 2024 года).

6 Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 № 89-ФЗ (с изменениями на 8 августа 2024 года).

7 Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1999 № 96-ФЗ (с изменениями на 8 августа 2024 года).

8 Федеральный закон РФ «О животном мире» от 24.04.1995 г. № 52-ФЗ (с изменениями на 8 августа 2024 года).

9 Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями на 15 сентября 2023 года).

10 СП 131.13330.2020 Строительная климатология СНиП 23-01-99* (с Изменениями № 1, 2).

11 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах» Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с Изменениями № 2, 3).

12 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

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

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

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

17 Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выделений), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015 г.

18 Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016.

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

20 Министерство 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».

21 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» (с изменениями на 14 февраля 2022 года).

22 ГОСТ 13556-2016 «Краны грузоподъемные. Краны башенные. Общие технические требования».

23 «Методические рекомендации по охране окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог». Союздорнии. Москва, 1999.

24 СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003» (с Изменениями N 1-4).

25 ГОСТ 31295.2-2005 «Шум. Затухание звука при распространении на местности. Часть 2. Общий метод расчета».

26 СанПиН 2.2.1. /2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями на 28 февраля 2022 года).

27 СО 34.21.563-00 (РД 153-34.2-21.563-00) «Правила учета стока воды на гидроэлектрических станциях».

28 СО 34.21.564-0 (РД 153-34.2-21.564-00) «Методические указания по учёту стока воды на гидроэлектрических станциях».

29 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» (СПО ОРГРЭС, 2003 г.)

30 Приказ МПР России от 09.11.2020 № 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

31 РДС 82-202-96 «Правилами разработки и применения нормативов трудноустранимых потерь и отходов материалов в строительстве».

32 «Сборник типовых норм потерь материальных ресурсов в строительстве» (дополнение к РДС 82-202-96).

33 «Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)» (с изменениями на 18 января 2024 года).

34 ГОСТ Р 70280-2022 «Охрана окружающей среды. Почвы. Общие требования по контролю и охране от загрязнения».

35 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», утвержденным Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3.

36 Федеральный закон РФ от 24.06.98 г. «Об отходах производства и потребления» (с изменениями на 8 августа 2024 года; редакция, действующая с 19 августа 2024 года).

37 ГОСТ Р 54564-2022 «Лом и отходы цветных металлов и сплавов. Общие технические условия».

38 ГОСТ 2787-2019 «Металлы черные вторичные. Общие технические условия» (Издание с Изменением N 1).

39 Правительство Российской Федерации Постановление от 13 сентября 2016 года № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» (с изменениями на 24 января 2020 года).

40 Правительство РФ Постановление от 17.04.2024 г. № 492 «О применении в 2024 году ставок платы за негативное воздействие на окружающую среду».

41 Письмо Минприроды от 25.05.22 №14-47/12147 «О нормировании выбросов загрязняющих веществ и плате»

42 Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.12.2020 № 812/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства» (с изменениями на 26 июля 2022 года).

43 Приказ Минстроя России от 11 декабря 2020 г. № 774/пр «Об утверждении Методики по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»

44 Приказ Минприроды России (Министерства природных ресурсов и экологии РФ) 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 (с изменениями на 24 марта 2023 года)».

Таблица регистрации изменений								
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изме-ненных	замененных	новых	аннулированных				