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.
Дополнительное соглашение №10 от 27.11.2025 г.

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

Часть 2. Объёмно-планировочные и архитектурные решения

Книга 3. Текстовая и графическая часть. Вспомогательные сооружения. Пробоотборник, склад сухого песка

2321-ИЛО.АРЗ

Том 4.2.3

2026

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

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

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

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 4. Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта

Часть 3. Объёмно-планировочные и архитектурные решения

Книга 3. Текстовая и графическая часть. Вспомогательные сооружения. Пробоотборник, склад сухого песка

2321-ИЛО.АР3

Том 4.2.3

Генеральный директор Е.Н. Беллендир

Главный инженер проекта Е.Г. Березовский

2026

Список исполнителей

Фамилия И.О.	Должность	Разделы, виды работ	Подпись, дата
Березовский Е.Г.	ГИП	Курирование и согласование проекта	
Егорченкова А.Л.	Начальник отдела архитектуры и строительных конструкций	Общее руководство, проверка	
Малобродская Н.И.	Главный эксперт отдела архитектуры и строительных конструкций	Нормоконтроль	
Скрипкин-Кузнецов М.А.	Главный эксперт отдела архитектуры и строительных конструкций	Разработка проекта	

Содержание

Запись о соответствии документации действующим нормам и правилам 5

Введение 6

1 Нормативное обоснование 7

2 Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства 8

2.1 Общие сведения 8

2.2 Пробоотборник 9

2.3 Склад сухого песка 10

3 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства 11

4 Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности 12

5 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений 13

5.1 Общие сведения 13

5.2 Пробоотборник 13

5.3 Склад сухого песка 13

6 Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства 14

7 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства 16

7.1 Общие сведения 16

7.2 Пробоотборник 16

7.3 Склад сухого песка 16

8 Описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения 18

8.1 Общие сведения 18

8.2 Пробоотборник 19

8.3 Склад сухого песка 19

9 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей 20

9.1 Общие сведения 20

9.2 Пробоотборник 20

9.3 Склад сухого песка 20

10 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия 21

11 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов 22

12 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований 23

13 Сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения 24

13.1 Общие сведения 24

13.2 Пробоотборник 24

13.3 Склад сухого песка 24

14 Графическая часть 25

15 Таблица регистрации изменений 28

Запись о соответствии документации действующим нормам и правилам

Настоящая проектная документация разработана в соответствии с действующими в Российской Федерации строительными нормами и правилами, государственными стандартами в области строительства, а также законодательными и другими нормативными правовыми актами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характер, техническими условиями и исходными данными, выданными органами государственного контроля (надзора) и заинтересованными организациями при согласовании места размещения объекта и обеспечивает безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

В настоящей проектной документации все технические решения приняты в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами.

При соблюдении правил технической эксплуатации, а также требований техники безопасности, эксплуатация сооружений по данному проекту безопасна.

Введение

Архитектурные решения разрабатываются на основании договора подряда №1510-2-2021 от 29.04.2021 г., заключенного между ПАО «РусГидро» (филиал ПАО «РусГидро» - «Хабаровский») и АО «Институт Гидропроект» им. С.Я. Жука (Подрядчик).

Проект разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- Градостроительного плана земельного участка;
- Технических условий;

Местоположение объекта строительства: РФ, Республика Саха (Якутия), г. Нерюнгри, пгт. Серебряный Бор, территория Нерюнгринской ГРЭС.

Содержание разделов проектной документации соответствует требованиям действующих в Российской Федерации строительных норм и правил, государственных стандартов в области строительства, а также законодательных и других нормативных правовых актов в области пожарной безопасности, гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Решения, принятые в настоящей документации, уточняются на стадии рабочего проектирования.

1 Нормативное обоснование

Проектная документация разработана в соответствии требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию», утвержденного постановлением №87 Правительства РФ от 16.02.2008 г.

Проект архитектурной части был разработан на основании:

- Задания на проектирование
- Градостроительного плана земельного участка
- Технических условий
- Требований технических регламентов:

— Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. от 31.07.2025 г.));

— Федерального закона РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (ред. от 23.03.2026 г.);

— Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

— СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

— СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»;

— СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах СНиП II-7-81*»;

— СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76»;

— СП 29.13330.2011 «Полы»;

— СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85»;

— СП 51.13330.2021 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003»;

— СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение». СНиП 23-05-95*;

— СП 56.13330.2021 «Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001»;

— ГОСТ 25772-2021 «Ограждения лестниц, балконов и крыш стальные»;

— ГОСТ Р 53254-2009 «Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли»;

— ГОСТ Р 21.101-2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации

— ГОСТ 21.501-2011 Система проектной документации для строительства. Правила оформления рабочей документации архитектурных и конструктивных решений.

— Приказа от 28 ноября 2007 года №119 Об утверждении Федеральных авиационных правил "Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов";

2 Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства

2.1 Общие сведения

Внешний и внутренний вид, планировочная и функциональная организация зданий определены их функциональным предназначением, технологическими процессами, характеристиками применяемого оборудования, требованиями к конструктивному исполнению, а также учетом природно-климатических условий.

Планировочные решения приняты на основании Задания на проектирование и технологических решений и в соответствии с требованиями СП 56.13330.2021.

Расстояние от наиболее удаленного рабочего места в помещении до ближайшего эвакуационного выхода из помещения непосредственно наружу не превышает 60 м в соответствии с требованием п. 8.2.7 табл. 15 СП 1.13130.2020. Ширина эвакуационных выходов принята в соответствии с п. 8.2.12 СП 1.13130.2020 и составляет не менее 0,8 м, высота в свету – согласно п. 4.2.18 СП 1.13130.2020 предусматривается не менее 1,9 м. В соответствии с требованиями статьи 89 п. 7 №123-ФЗ в проемах эвакуационных выходов не установлены раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей.

Характеристики зданий по пожарной безопасности см. Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 2321-ПБ1.

Водоотвод наружный, организованный. Площадь поперечного сечения водосточных труб принята из расчета не менее 1,5 см^2 на 1 м площади кровли. Диаметр труб и количество воронок приняты в соответствии с требованием п. 9.7 СП 17.13330.2017. Водостоки защищаются от засорения листво-гравиеуловителями.

В соответствии с требованием п. 9.11 на кровле обустраиваются снегозадерживающие устройства. Снегозадерживающие устройства устанавливают на карнизном участке над несущей стеной. Для предотвращения образования ледяных пробок и сосулек в водосточной системе кровли, а также скопления снега и наледей в водоотводящих желобах и на карнизном участке предусматривается установка на кровле кабельной системы противообледенения.

Для доступа на кровлю и обеспечения деятельности пожарных подразделений в соответствии с п.7.2 и п.7.10 СП 4.13130.2013, с отметки земли предусмотрены наружные металлические лестницы П1-2 по ГОСТ Р 53254-2009. Для безопасного передвижения предусмотрено металлическое ограждение по периметру кровли, высотой 600 мм в соответствии с требованиями таблицы 2 ГОСТ 2577-83 и п.4.8 СП 17.13330.2017. Парапеты отсутствуют. Предусмотрены ходовые мостики от пожарных лестниц до конька кровли и вдоль конька.

Основные строительные показатели зданий см. Раздел 1 Пояснительная записка.

2.2 Пробоотборник

Здание одноэтажное прямоугольное в плане, без подвала, без чердака. Размеры в осях 20,0х13,4 м.

В осях 1-5/А-Б одноэтажное строение (пробоотборник), оборудовано мостовым краном грузоподъемностью 20 т с размерами в осях 20,0х8,7 м и максимальной высотой до конька кровли от уровня чистого пола 14,62 м.

В осях 2-4/В-Г двухэтажное строение (лаборатория) с размерами в осях 12,0х4,0 м, максимальной высотой от уровня чистого пола 7,9 м.

Конструктивная схема здания – рамно-связевый каркас с поперечными рамами и вертикальными связями по колоннам в продольном направлении, конструкции каркаса – металлические колонны, связи, балки покрытия.

Ограждающие конструкции здания:

в осях 1-5/А-Б – стеновой и кровельный профилированный лист;

в осях 2-4/В-Г – стеновые и кровельные трехслойные сэндвич-панели.

В осях 2-4/В-Г на первом этаже размещены помещения пробоподготовки и лаборатории. Помещения обособлены друг от друга, каждое имеет эвакуационный выход по оси В. На втором этаже – комната оператора и помещение конвейера подачи и обезжелезивания. Помещения смежные, разделены перегородкой из сэндвич-панелей с противопожарной дверью. Доступ на второй этаж и эвакуация осуществляются по наружной открытой металлической лестнице.

По периметру здания устраивается монолитный ж.б. цоколь высотой 800 мм от уровня чистого пола. Отделка цоколя – керамогранитные плиты по металлическому каркасу.

Кровля здания в осях 1-5/А-Б двухскатная неэксплуатируемая из профилированного листа по металлическим прогонам, в осях 2-4/В-Г односкатная неэксплуатируемая из кровельных сэндвич-панелей толщиной 200 мм по металлическим прогонам.

2.3 Склад сухого песка

Здание одноэтажное прямоугольное в плане, без подвала, без чердака. Размеры в осях 16,8х9,0 м, максимальная высота до конька кровли от уровня чистого пола 10,175 м.

Конструктивная схема здания – рамно-связевый каркас с поперечными рамами и вертикальными связями по колоннам в продольном направлении, конструкции каркаса – металлические колонны, связи, балки покрытия.

Ограждающие конструкции здания – стеновые и кровельные сэндвич-панели.

В здании склада сухого песка единственное помещение – помещение склада сухого песка. Эвакуация осуществляется через калитку в наружных металлических воротах.

По периметру здания устраивается монолитный ж.б. цоколь высотой 900 мм от уровня чистого пола. Отделка цоколя – керамогранитные плиты по металлическому каркасу.

Кровля здания – двухскатная неэксплуатируемая из кровельных сэндвич-панелей толщиной 200 мм по металлическим прогонам.

3 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства

Объемно-пространственные решения приняты в соответствии:

- с технологической схемой, обеспечивающей нормальную работу персонала;
- с расположением на генплане;
- с подъездами к зданиям.

Принятые объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения выполнены в соответствие с функциональным назначением проектируемого объекта, с учетом градостроительных, климатических условий района строительства, функционального назначения зданий, в соответствии с СП 56.13330.2011 «Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001» и Задания на проектирование. Размещение объекта обеспечивает соблюдение предельных параметров разрешенного строительства. Фасады зданий решены в едином стиле с остальными сооружениями и корпоративных цветах.

Габариты здания соответствуют утвержденному градостроительному плану земельного участка и вписываются в предельные параметры санитарных и противопожарных норм.

Форма и объем зданий предопределены функционально-технологическими факторами, конструктивными особенностями. Объемно-планировочные решения в первую очередь определены особенностями технологического процесса, характером оборудования.

4 Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности

Основным принципом энергетической эффективности архитектурных решений - является безусловное соблюдение расчётного температурно-влажностного режима во всех помещениях объекта в соответствии с климатическими характеристиками наружного воздуха по СП 50.13330.2012.

Принятые архитектурные решения в части обеспечения соответствия установленным требованиям энергетической эффективности соответствуют п. 5.1 и 5.2 СП 50.13330.2012. На основании результатов расчетов энергетической эффективности ограждающих конструкций проектируемого здания с учетом требований СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003» и СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий», в проекте приняты мероприятия по обеспечению требуемой тепловой защиты зданий.

5 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений

5.1 Общие сведения

Двери – наружные стальные утепленные дверные блоки, ГОСТ 31173-2016.

Окна – оконные блоки наружные из ПВХ профилей, с двухкамерным стеклопакетом, класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – В2, коэффициент светопропускания – 80%, коэффициент сопротивления теплопередаче не менее 0,36м²С°/Вт, ГОСТ 30674-2003.

5.2 Пробоотборник

Часть здания в осях 1-5/А-Б открытая, неотапливаемая.

В осях 2-4/В-Г наружные стены – сэнвич-панели с минераловатным утеплителем, толщиной 150 мм, кровля – сэндвич-панели с минераловатным утеплителем, толщиной 200 мм.

5.3 Склад сухого песка

Наружные стены – сэнвич-панели с минераловатным утеплителем, толщиной 150 мм, кровля – сэндвич-панели с минераловатным утеплителем, толщиной 200 мм.

Двери – наружные стальные утепленные дверные блоки по ГОСТ 31173-2016.

Окна – оконные блоки наружные из ПВХ профилей, с двухкамерным стеклопакетом, класс по показателю приведенного сопротивления теплопередаче – В2, коэффициент светопропускания – 80%, коэффициент сопротивления теплопередаче не менее 0,36м²С°/Вт, ГОСТ 30674-2003.

6 Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства

Энергетическая эффективность зданий достигается за счет выполнения в проекте комплекса требований, влияющих на энергетическую эффективность здания:

- конструктивная теплоизоляция здания, в том числе: утепление крыши, стен, цоколя, и отмостки.
- планировочные решения, в частности минимизация наружного контура здания.
- использование в наружных ограждающих конструкциях современных теплоизоляционных материалов с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию, параметры материалов приняты в соответствии с теплотехническими расчётами (том 2321-ЭЭ);
- использование энергетически эффективных окон с заполнением двухкамерными стеклопакетами, обладающими показателем приведенного сопротивления теплопередаче не менее указанного в теплотехническом расчете;
- наружные ворота и входные двери предусмотрены утеплёнными, обладающими показателем приведенного сопротивления теплопередаче не менее указанного в теплотехническом расчете, с применением уплотняющих прокладок и запорных устройств, обеспечивающих плотный прижим полотен к коробке и закрытые замочные скважины;
- уплотнение всех стыков строительных конструкций и их герметичная заделка, а также заделка в местах прохода технологических коммуникаций через ограждающие конструкции, заключающаяся в заполнении теплоизоляционными материалами и специальными прокладками, а также заделка герметизирующими составами швов и зазоров, образованных соединением смежных элементов конструкций, исключающая образование «мостиков холода» и протечек, с последующим закрытием фасонными элементами;
- теплоизоляция всех воздуховодов и оборудования систем вентиляции,

подающих холодный воздух;

– водосточная система кровли и отмостка вокруг здания, обеспечивающие своевременный отвод дождевых вод от стен и фундаментов здания, предупреждая замокание конструкций и материалов, что способствует сохранению стабильного микроклимата в помещениях.

Необходимость устройства воздушно-тепловых завес пом.1-03, 1-04, 2-02 отсутствует с учетом п. 7.8.1 СП 60.13330.2020. Постоянно открытые проемы в наружных стенах помещений, а также ворота и проемы в наружных стенах, открывающихся более пяти раз или не менее чем на 30 мин в смену, в районах с расчетной температурой наружного воздуха минус 8°С и ниже отсутствуют.

7 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

7.1 Общие сведения

Фасады решены в лаконичном стиле, подчеркивающим его производственное назначение. Производственный процесс, определяемые им технологические требования, компоновка оборудования и характеристики условий труда являются основой архитектурной композиции. Во внешнем облике зданий использовалось применение функционально оправданных элементов и деталей (лестницы, ограждения).

Колористическое решения фасадов основано на контрастном сочетании светло-серого, синего и оранжевого цветов. Фасады и интерьеры оформляются за счет фабричной отделки ограждающих стеновых и кровельных панелей.

Материалы, иллюстрирующие архитектурные приёмы цветового оформления фасадов, представлены в графической части проекта.

7.2 Пробоотборник

– стены в осях 1-5/А-Б – профилированный лист фабричной окраски RAL 7047 (Телегрей 4) и RAL 2009 (Транспортный оранжевый);

– стены осях 2-4/В-Г – сэндвич-панели фабричной окраски с наружной стороны RAL 7047 (Телегрей 4), внутренняя отделка цвет RAL 7047 (Телегрей 4);

– кровельные панели фабричной окраски RAL 5017;

– откосы проемов, нащельники снаружи и внутри здания приняты по цвету примыкающих ограждений RAL 5017, 2009, 7047;

– цоколь здания – керамогранитные плиты, цвет RAL 7036 (Платиново-серый);

– двери – металлические, цвет RAL 5017 (Транспортный синий);

– снегозадержатели, ограждение кровли - цвет RAL 5017 (Транспортный синий).

7.3 Склад сухого песка

– стеновые сэндвич-панели фабричной окраски с наружной стороны RAL 5017 (Транспортный синий), RAL 7047 (Телегрей 4) и RAL 2009 (Транспортный оранжевый), внутренняя отделка цвет RAL 7047 (Телегрей 4);

– кровельные панели фабричной окраски RAL 5017/7047 наруж./внутр.;

– откосы проемов, нащельники снаружи и внутри здания приняты по цвету примыкающих ограждений RAL 5017, 2009, 7047;

– цоколь здания – керамогранитные плиты, цвет RAL 7036 (Платиново-серый);

– ворота – металлические, цвет RAL 7047 (Телегрей 4);

– снегозадержатели, ограждение кровли - цвет RAL 5017 (Транспортный синий).

8 Описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

8.1 Общие сведения

Решения по отделке помещений предусмотрены в соответствии с санитарными, строительными нормами и технологическими требованиями, а также в соответствии с техническим заданием.

Для внутренней отделки помещений применены современные долговечные не пылящие нетоксичные отделочные материалы, имеющие повышенную заводскую готовность.

Решения по выполнению сигнально-предупреждающей окраски элементов строительных конструкций, представляющих опасность при аварии и несчастных случаях не требуются. В проектируемых и реконструируемых зданиях и сооружениях отсутствуют элементы строительных конструкций, которые могут явиться причиной получения травм работающими: низкие балки, выступы и перепады в плоскости пола, малозаметные ступени, пандусы, места, в которых существует опасность падения, малозаметные колонны, стойки и опоры.

Внутренняя отделка помещений предусматривается в зависимости от назначения помещений и с учетом эксплуатационных условий. Здания относятся к объектам производственного назначения. Декоративно-художественная отделка интерьеров проектом не предусмотрена.

Цокольная железобетонная часть оштукатуривается и окрашивается акриловой краской. Отделка стен помещений – внутренняя поверхность сэндвич-панелей и окрашенные металлоконструкции

Отделка помещений, а также, напольные покрытия и потолки на путях эвакуации выполнены в соответствии с требованиями таблицы 28 ФЗ №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Колористическое решение отделки помещений выполняется в спокойных и светлых тонах и отвечает техническому назначению зданий. Цвет напольных покрытий – серый (RAL 7036), цвет стеновых и кровельных (потолок) панелей RAL 7047. Цвет внутренней поверхности наружных дверных блоков и ворот – RAL 7047.

8.2 Пробоотборник

Полы в помещениях пробоподготовки, лаборатории и комнате оператора – бетонные, с обработкой верхнего слоя полиуретановым составом, в помещении конвейера подачи и обезжелезивания – металлический лист ромб В-К-ПУ-6,0 по ГОСТ 8568-77.

Потолки в помещениях пробоподготовки и лаборатории – окрашенный металлический лист, в помещениях конвейера подачи и обезжелезивания – внутренняя поверхностью сэндвич-панелей и окрашенные металлоконструкции.

8.3 Склад сухого песка

Полы в помещении склада – бетонные, с обработкой верхнего слоя полиуретановым составом.

Потолки – внутренняя поверхностью сэндвич-панелей и окрашенные металлоконструкции.

9 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

9.1 Общие сведения

Искусственное освещение в предусматривается в виде отдельных светильников, размещенных на потолках. В помещениях предусмотрено рабочее освещение и розеточная сеть бытового электроснабжения ~220 В, 50 Гц.

9.2 Пробоотборник

В помещении с постоянным пребыванием людей (комната оператора на втором этаже здания) предусмотрено боковое освещение через оконный проём в наружной стене по оси В с оконным блоком размером 3,0х1,05(h) м, таким образом обеспечивается требование п. 5.1 СП 52.13330.2016.

9.3 Склад сухого песка

Постоянное пребывание людей отсутствует. Естественное освещение согласно п. 5.1 СП 52.13330.2016 не требуется. Оконные проёмы с оконными блоками размером 1,2х2,0(h) м (7 шт.) предусмотрены для психологического комфорта временно пребывающего персонала и уменьшение потребления электроэнергии на искусственное освещение в светлое время суток.

10 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Основным источником шума и вибрации, является инженерно-техническое оборудование объекта (вентиляция) и крановое оборудование.

Для обеспечения уровней шума на рабочих местах, не превышающих нормируемые, предусмотрены мероприятия в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума». В конструкциях дверей применены уплотняющие прокладки в притворах.

Для обеспечения уровней шума на рабочих местах, не превышающих нормируемые (максимальный уровень звука 75дБА согласно таблице 1 СП 51.1330.2011), помещения имеют ограждающие конструкции, обеспечивающие требуемый индекс изоляции воздушного шума.

Наружные ограждающие конструкции выполняются из стеновых трехслойных сэндвич-панелей с минераловатным утеплителем, толщиной 150 мм (стены) и 200 мм (кровля).

11 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов

Согласно приказа Росаэронавигации от 28.11.2007 N 119 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полетов воздушных судов" (зарегистрировано в Минюсте РФ 06.12.2007 N 10621), для зданий высотой не более 50 м специальных мероприятий по устройству светоограждения и защиты воздушных судов не требуется.

Высота зданий не превышает 50 м, поэтому мероприятия по светоограждению объекта, обеспечивающие безопасность полета воздушных судов в данном проекте не требуются.

12 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований

Объемно-планировочные и конструктивные решения производственных и вспомогательных помещений приняты в соответствии с требованиями СП 2.2.1.1312.

Факторы производственной среды и трудового процесса, воздействующие на работника, для рабочих мест с постоянным или непостоянным пребыванием в них людей, должны соответствовать гигиеническим нормативам, утвержденным в соответствии с пунктом 2 статьи 38 Федерального закона от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения".

Рабочие места и условия прохождения производственной практики для лиц, не достигших 18 лет, должны соответствовать гигиеническим нормативам.

Технологические и технические мероприятия включают в себя следующие средства и методы:

- объем помещений на одного работника приняты в соответствии с гигиеническими нормативами;
- механизация и автоматизация процессов;
- мероприятия по снижению уровня воздействия факторов производственной среды и трудового процесса;
- применение средств коллективной защиты, направленных на экранирование, изоляцию работника;
- применение систем аварийной остановки производственных процессов, предотвращающих наступление неблагоприятных последствий;
- учет эргономических характеристик в отношении производственного оборудования, организации рабочих мест и трудовому процессу;
- механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ, способов транспортирования сырьевых материалов, готовой продукции и отходов производства.
- снижение вредного воздействия общей вибрации на рабочих местах с превышением гигиенических нормативов по общей вибрации; планировка рабочих мест и зон пребывания персонала с учетом минимизации вредного воздействия.

13 Сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения

13.1 Общие сведения

Номенклатура, компоновка, минимально допустимые площади основных и вспомогательных помещений приняты в соответствии с технологической частью проектной документации, разрабатываемой в соответствии с нормами технологического проектирования, а также согласно требований:

- СП 56.13330.2021 «СНиП 31-03-2021 Производственные здания»;
- СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»;
- СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Компоновка технологического оборудования выполнена из условия функциональных особенностей оборудования, удобства и безопасности его обслуживания.

13.2 Пробоотборник

В здании пробоотборника размещены следующие помещения:

1 этаж

- Помещение пробоподготовки – 29,4 м^2;
- Лаборатория – 21,4 м^2;

2 этаж

- Конвейер подачи и обезжелезивания – 29,4 м^2;
- Комната оператора – 21,4 м^2.

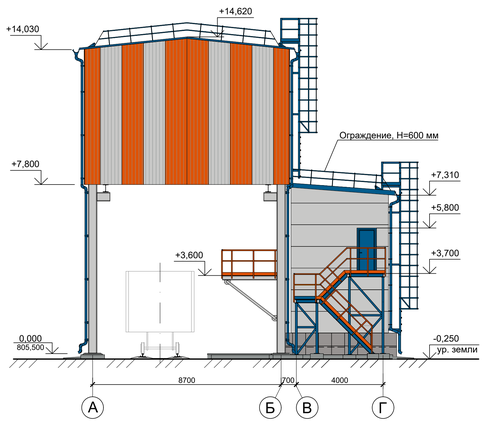
13.3 Склад сухого песка

В здании склада сухого песка единственное помещение – помещение склада сухого песка площадью 151,2 м^2.

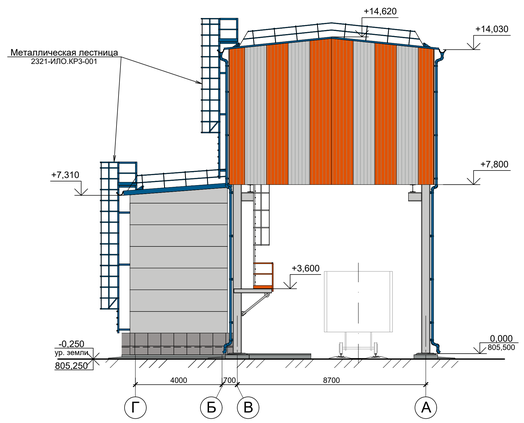
14 Графическая часть

№ п/п	Наименование чертежа	Обозначение	№ листа в томе
1	Фасады. Планы этажей. План кровли. Разрез 1-1. Спецификации элементов заполнения проёмов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений	2321-ИЛО.АР3-001	26
2	Фасады. План на отм. 0,000. План кровли. Разрез 1-1. Спецификации элементов заполнения проёмов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений	2321-ИЛО.АР3-002	27

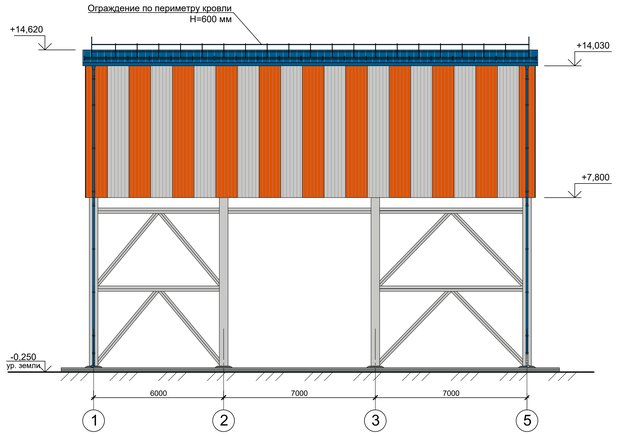
Фасад А-Г



Фасад Г-А



Фасад 1-5



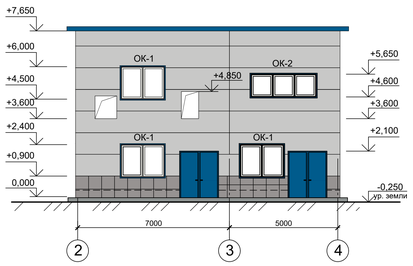
Фасад 5-1



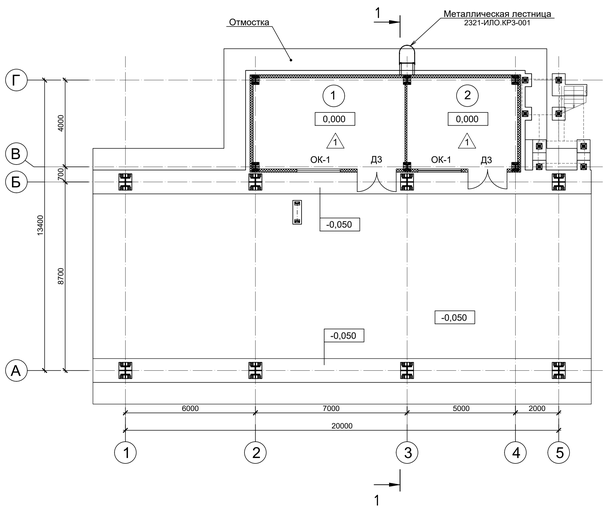
Керамогранитные плиты 600х600х10 мм, RAL 7036
по системе навесного вентилируемого фасада
Вентзазор - 60 мм
Акриловая фасадная негорючая краска
Защитный слой из штукатурки по сетке
на цементной основе (цокольная) - 30 мм
Утеплитель - экструдированный пенополистирол
(типа Карбон Проф) - 150 мм (ниже отм. +0,300)
Приклеивающая мастика Технониколь № 27
Ж.б. цоколь

Керамогранитные плиты 600х600х10 мм, RAL 7036
по системе навесного вентилируемого фасада
Вентзазор - 60 мм
Утеплитель - жесткие минераловатные
плиты типа Вентбаттс - 150 мм (выше отм. +0,300)
Ж.б. цоколь

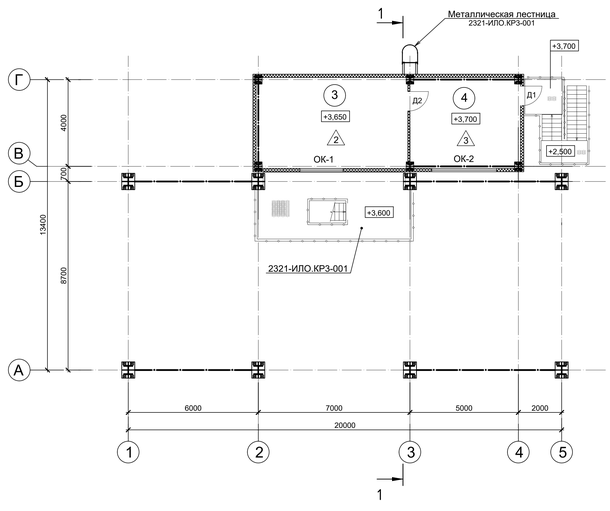
Фасад 2-4/В



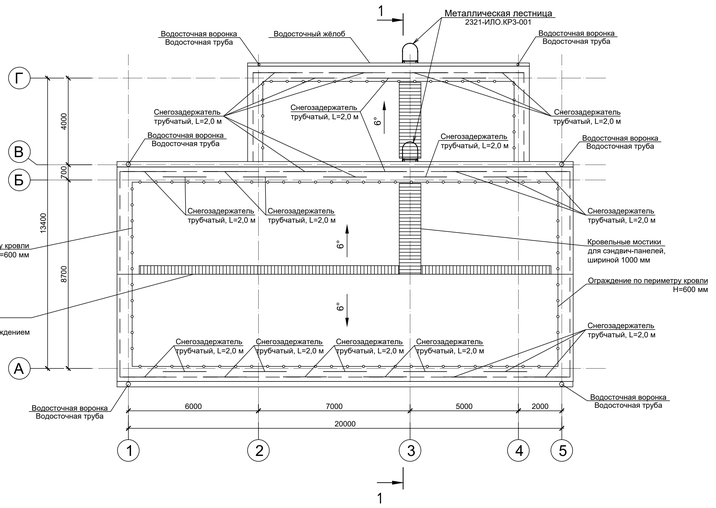
План 1 этажа



План 2 этажа



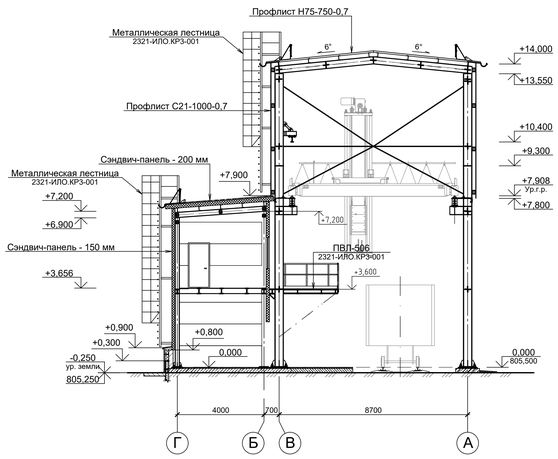
План кровли



Условные обозначения

- Трехслойные стеновые сэндвич- панели. Цвет - светло-серый RAL7047 (по типу Панели Металл Профиль 150 мм)
- Трехслойные кровельные сэндвич- панели. Цвет - синий RAL5017 (по типу Панели Металл Профиль 150 мм)
- Профлист с полимерным покрытием. Цвет - оранжевый RAL2009
- Профлист с полимерным покрытием. Цвет - светло-серый RAL7047
- Керамогранитные плиты. Цвет - серый RAL7036

Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Помещение пробоподготовки	29,4	В4
2	Лаборатория	21,4	В3
3	Конвейер подачи и обезжелезивания	29,4	
4	Комната оператора	21,4	-

Спецификация элементов заполнения дверных проёмов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Д1	ГОСТ 31173-2016	ДСН А Оп Прг Пр 2100-900 Цвет - RAL 5017	1	Двусторонние нажимные ручки, электромехан. замок, доводчик, ручка "Антипаника"
Д2	ГОСТ Р 57327-2016	ДПС 01 2100-900 правая EI 30 Цвет - RAL 7047	1	
Д3	ГОСТ 31173-2016	ДСН А Дп Прг Л 2100-1800 Активная створка правая, с доводчиком, шириной не менее 800 мм. Цвет - RAL 5017	2	Самозапирающийся электромехан. замок, ручка "Антипаника"

Спецификация элементов заполнения оконных проёмов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ОК-1	ГОСТ 30674-2003	ОП В2 1500-2000 Оконный блок наружный из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами, стёкла прозрачные. с использованием прозрачного стекла. Открывание внутреннее, одна створка поворотно-откидная	3	Цвет переплётов - RAL 9003
ОК-2	ГОСТ 30674-2003	ОП В2 1050-3000 Оконный блок наружный из ПВХ профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами, стёкла прозрачные. с использованием прозрачного стекла. Открывание внутреннее, одна створка поворотно-откидная	1	

Экспликация полов

Номер помещения	№ пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
1, 2	1		1. Полиуретановая пропитка - Элакор-ПУ грунт-П - 3 слоя (RAL 7036) (Расход на все слои 0,30 кг/м²) 2. Стяжка: Бетон БСМ В22,5 ГОСТ 7473-2010 - 50 мм 3. Армирование: Сетка 4Ср*(5ВР-I 100/5ВР-I 100), ГОСТ 23279-2012 2,75 кг - 1 м² 4. Железобетонное основание пола	50,8
3	2		1. Лист ромб В-К-ПУ-6,0 ГОСТ 8568-77 (см. 2321-ИЛО.КР3-001)	29,4
4	3		1. Полиуретановая пропитка - Элакор-ПУ грунт-П - 3 слоя (RAL 7036) (Расход на все слои 0,30 кг/м²) 2. Железобетонное основание пола	21,4

Ведомость отделки помещений

Номер по плану	Вид отделки элементов интерьеров: Потолок	Площадь, м²	Цоколь, стены из монолитного ж.б.	Площадь, м²	Стены	Площадь, м²	Плинтус	м	Примечание
1	Лист ромб В-К-ПУ-6,0 ГОСТ 8568-77 (см. 2321-ИЛО.КР3-001)		1. Штукатурка, толщиной 10 мм из цементно-песчаного раствора М150 с затиркой штукатурным раствором на гипсовом вяжущем		Ограждающая конструкция - сэндвич-панель без отделки. Цвет: RAL7047		Плинтус из керамогранитных плит, h=150 мм		
2			3. Улучшенная покраска акриловой водно-дисперсионной краской ВД-АК-111, ГОСТ 28196-89 ошпатуренной поверхности. Цвет - светло- серый, RAL 7047- 2 слоя						
3	Ограждающая конструкция - сэндвич-панель без отделки. Цвет: RAL7047		-						
4			-						

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разработал		Скрипкин-Кужиков					
Проверил		Егорченкова					
Н. контр.		Малобродская					
Нач. отдела		Егорченкова					
ГИП		Березовский					

2321-ИЛО.АР3-001

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

Вспомогательные сооружения. Пробоотборник. Объёмно-планировочные и архитектурные решения

Стадия	Лист	Листов
П	1	

Фасады. Планы этажей. План кровли. Разрез 1-1. Спецификации элементов заполнения проёмов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений

АО "Институт Гидропроект"

ОАСК 2026

Согласовано

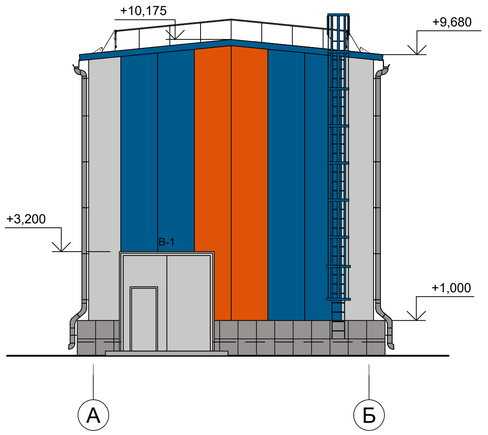
Взам. инв. №

Подп. и дата

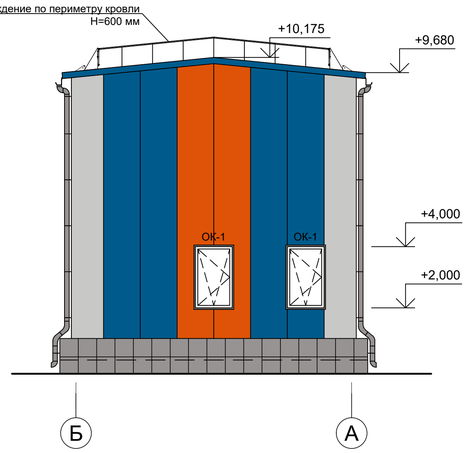
Инв. № подл.

Формат А0

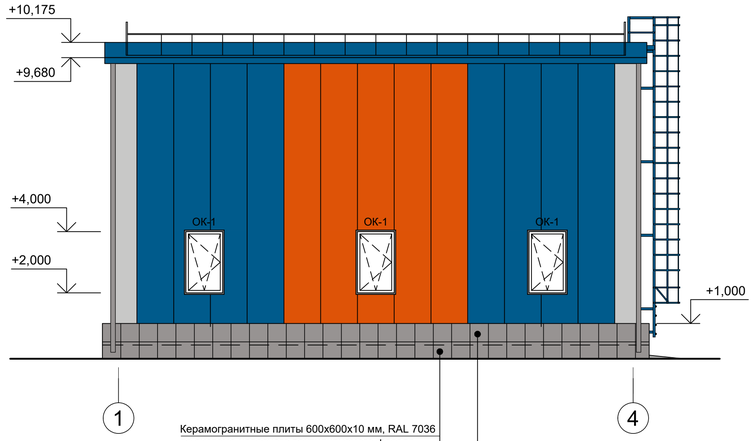
Фасад А-Б



Фасад Б-А



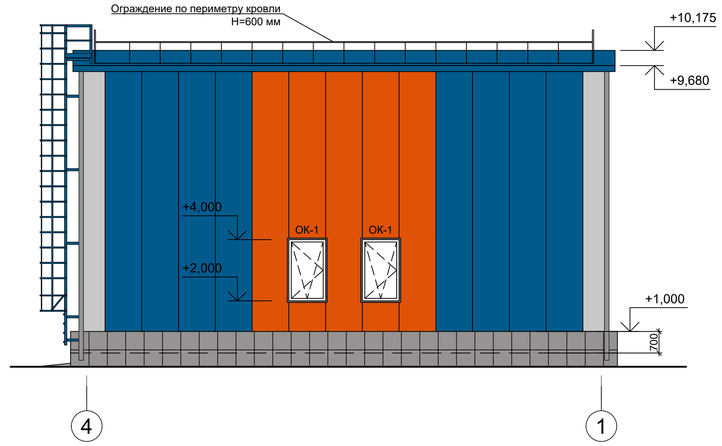
Фасад 1-4



Керамогранитные плиты 600х600х10 мм, RAL 7036
по системе навесного вентилируемого фасада
Вентзазор - 60 мм
Акриловая фасадная негорючая краска
Защитный слой из штукатурки по сетке
на цементной основе (цокольная) - 30 мм
Утеплитель - экструдированный пенополистирол
(типа Карбон Проф) - 150 мм (ниже отм. +0,300)
Приклеивающая мастика Технониколь № 27
Ж.б. цоколь

Керамогранитные плиты 600х600х10 мм, RAL 7036
по системе навесного вентилируемого фасада
Вентзазор - 60 мм
Утеплитель - жесткие минераловатные
плиты типа Вентибаттс - 150 мм (выше отм. +0,300)
Ж.б. цоколь

Фасад 4-1



Условные обозначения

Трехслойные стеновые сэндвич- панели.
Цвет - светло-серый RAL 7047
(по типу Панели Металл Профиль 150 мм)

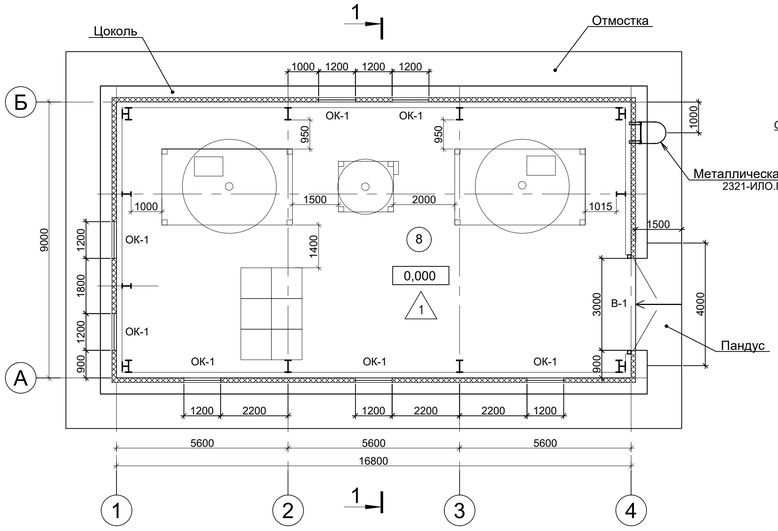
Трехслойные стеновые сэндвич- панели.
Цвет - оранжевый RAL2009
(по типу Панели Металл Профиль 150 мм)

Керамогранитные плиты.
Цвет - серый RAL7036

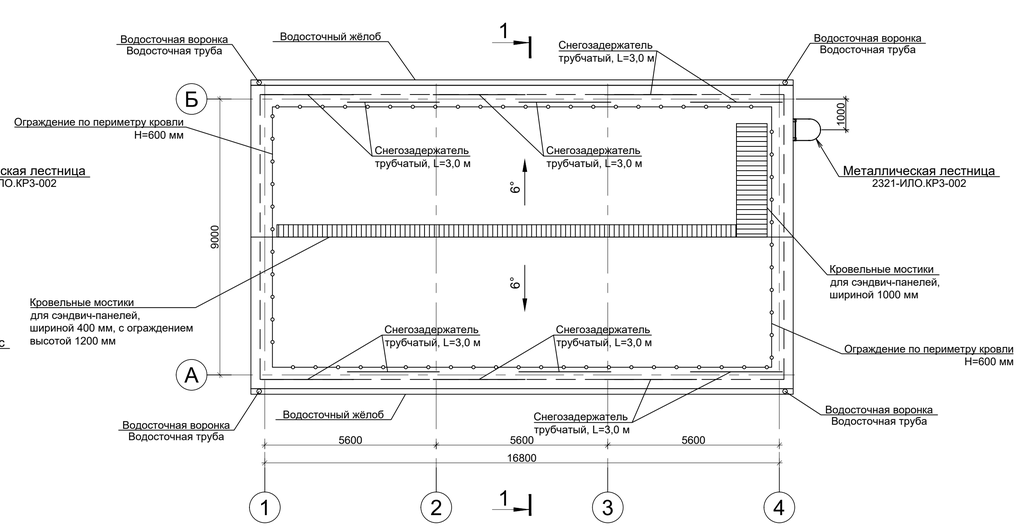
Трехслойные стеновые сэндвич- панели.
Цвет - синий RAL5017
(по типу Панели Металл Профиль 150 мм)

Трехслойные кровельные сэндвич- панели.
Цвет - синий RAL5017
(по типу Панели Металл Профиль 150 мм)

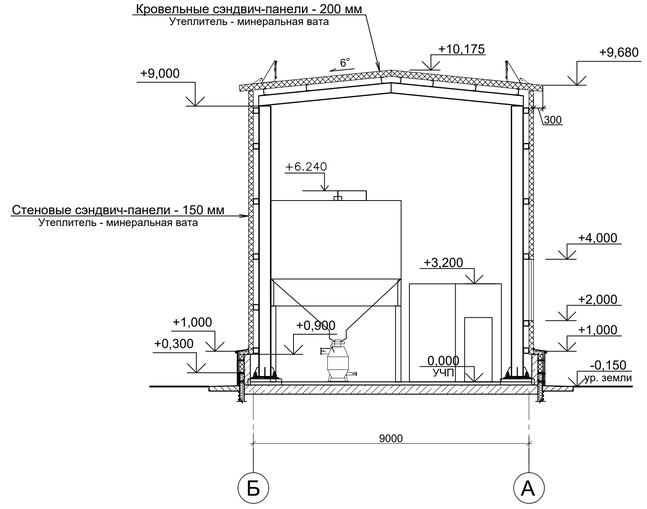
План на отм. 0,000



План кровли



Разрез 1-1



Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь, м²	Кат. поме-ще-ния
1	Помещение склада сухого песка	151,2	В4

Ведомость отделки помещений

Номер по плану	Вид отделки элементов интерьеров							Примечание
	Потолок	Пло-щадь, м²	Цоколь, стены из монолитного ж.б.	Пло-щадь, м²	Стены	Пло-щадь, м²	Плинтус	м	
1	Ограждающая конструкция - сэндвич-панель без отделки. Цвет: RAL7047		1. Штукатурка, толщиной 10 мм из цементно-песчаного раствора М150 с затиркой штукатурным раствором на гипсовом вяжущем 3. Улучшенная покраска акриловой водно-дисперсионной краской ВД-АК-111, ГОСТ 28196-89 оштукатуренной поверхности. Цвет - светло- серый, RAL 7047- 2 слоя		Ограждающая конструкция - сэндвич-панель без отделки. Цвет: RAL7047		Плинтус из керамогранитных плит, h=150 мм		

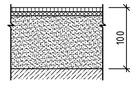
Спецификация элементов заполнения дверных проёмов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
В-1	ГОСТ 31174-2017	ВМ 3200-3000 Ворота металлические наружные утеплённые. Распашные, с калиткой, полотна - сэндвич-панели толщиной 40 мм	1	

Спецификация элементов заполнения оконных проёмов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Приме-чание
ОК-1	ГОСТ 30674-2003	ОП В2 2000-1200 Оконный блок наружный из ПВХ профилей, одностворчатый, с двухкамерным стеклопакетом, стёкла прозрачные. Открывание внутрь поворотно-откидное	7	

Экспликация полов

Номер помещения	№ пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
1	1		1. Покрытие: Элакор-ПУ эмаль 60 - 2 слоя (RAL 7036) (Расход на все слои 0,35 кг/м²) 2. Грунтовка: Элакор-ПУ грунт-П - 3 слоя (Расход на все слои 0,30 кг/м²) 3. Стяжка: Бетон БСМ В22,5 ГОСТ 7473-2010 - 100 мм 4. Армирование: Сетка 4Ср*(5ВР-I 100/5ВР-I 100), ГОСТ 23279-2012 2,75 кг - 1 м² 5. Железобетонное основание пола	151,2

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	2321-ИЛО.АР3-002	
Разработал		Скрипкин-Кузнецов				Строительство 2-й очереди Нерюнгринской ГРЭС. Этап 2. Развитие железнодорожного пути необщего пользования СП «Нерюнгринская ГРЭС» АО «ДГК»	
Проверил		Егорченкова				Вспомогательные сооружения. Склад сухого песка. Объёмно-планировочные и архитектурные решения	Стадия: П; Лист: 1; Листов:
Н. контр.		Малобродская				Фасады. План на отм. 0,000. План кровли. Разрез 1-1. Спецификации элементов заполнения проёмов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений	АО "Институт Гидропроект"
Нач. отдела		Егорченкова					ОАСК 2026
ГИП		Березовский					

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А1

15 Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Изменённых	Заменённых	Новых	Аннули-рованных				