Солтүстік қазақстан облысы Ақжар ауданының Ленинград ауылында «Сэндвич-панельдерден жасалған қаңқалы үлгідегі жөндеу-пайдалану корпусының ғимаратын салу»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2020 ж. № ПЭЦ-0054/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
ҚР Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі
Су ресурстары комитетінің «Нұра топтық су құбыры»
ШЖҚ РМК «Есіл су» филиалы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПРОМЭНЕРГОПРОЕКТ» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Солтүстік қазақстан облысы Ақжар ауданының Ленинград ауылында «Сэндвич-панельдерден жасалған қаңқалы үлгідегі жөндеу-пайдалану корпусының ғимаратын салу»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«Петропавловский экспертный центр» ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ПЭЦ-0054/20 от 30.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области, село Ленинградское

ЗАКАЗЧИК:
Филиал «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПРОМЭНЕРГОПРОЕКТ»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области, село Ленинградское
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области село Ленинградское.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 20.12.2020 г. № 846, заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и филиалом «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

2. ЗАКАЗЧИК: Филиал «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПРОМЭНЕРГОПРОЕКТ», ВКО, г. Семей, проектная деятельность – I категория, лицензия от 03.11.2020 г. № 20016517, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области» акимата Восточно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 07.10.2020 г.;

утвержденное заказчиком дополнение к заданию на проектирование от 12.10.2020 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 10.11.2020 г. № KZ27VUA00311933, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области»;

топографическая съемка М1:500, выполненная в октябре 2020 г. ИП «Мукашев У.К.», государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 12.12.2005 года ГСЛ № 00293, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области», письмо о согласовании эскиза от 15.12.2020 г. № KZ46VUA00332834;

акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования № 0080297, кадастровый номер 15-167-032-151;

заключение по инженерно-геологическим изысканиям, выполненное в 2020 г. ТОО «ГЕО-Строй», арх. № 88, государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 06.06.2005 г. ГСЛ № 00132, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

акт обследования зелёных насаждений на участке ведения работ по рабочему проекту «Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области село Ленинградское» от 15 декабря 2020 года;

письма заказчика:

от 07.12.2020 г. №08-1747 о проведении экспертизы рабочего проекта, источнике финансирования;

от 07.12.2020 г. №08-1748 об источнике финансирования;

от 07.12.2020 г. №08-1749 о планируемом начале строительства;

от 15.12.2020 г. №13.2-1787 о предоставлении акта обследования зелёных насаждений;

от 15.12.2020 г. №08-1792 о штатном расписании и суточном водопотреблении;

от 15.12.2020 г. №08-1793 по подключению, врезке и глубине заложения водопровода;

от 21.12.2020 г. №08-1799 в отсутствии необходимости в затратах на управление проектом;

от 23.12.2020 г. №08-1815 о проектировании подъездных путей отдельным проектом;

от 23.12.2020 г. №08-1816 об утверждении перечня технологического оборудования, мебели и инвентаря;

от 28.12.2020 г. №08-1823 о согласовании рабочего проекта;

технические условия:

от 28.09.2020 г. № 17 (№08-1338) на подключение объекта к Булаевскому групповому водопроводу, выданные филиалом «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан;

от 04.11.2020 г. №01 на проектирование электроснабжения и присоединение к электрическим сетям, выданные филиалом «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области», письмо о согласовании эскиза от 15.12.2020 г. № KZ46VUA00332834;

Согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области» в части промышленной безопасности, письмо-согласование от 24.12.2020 г. № KZ60VQR00024105;

Согласование рабочего проекта филиалом «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан, письмо от 28.12.2020 г. №08-1823.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 – Инженерные изыскания площадки строительства, выполненные ТОО «ГЕО-Строй»;

Том 2 – Общая пояснительная записка;

Том 3 – Рабочие чертежи;

Альбом 0.

688-22/09/2020-ГП – Генеральный план;

688-22/09/2020-НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации;

688-22/09/2020-ЭС – Электроснабжение;

Альбом 1.

688-22/09/2020-АС – Архитектурно-строительные решения;

Альбом 2.

688-22/09/2020-КЖ – Конструкции железобетонные;

Альбом 3.

688-22/09/2020-КМ – Конструкции металлические;

Альбом 4.

688-22/09/2020-ВК – Водопровод и канализация;
Альбом 5.
688-22/09/2020-ОВ – Отопление и вентиляция;
Альбом 6.
688-22/09/2020-ЭОМ – Электроосвещение и силовое электрооборудование;
Альбом 7.
688-22/09/2020-ПС – Пожарная сигнализация;
Альбом 8.
688-22/09/2020-ТХ – Технологические решения;
Том 4. 688-22/09/2020-ПОС – Проект организации строительства;
Том 5. 688-22/09/2020-ПП – Паспорт проекта;
Том 6. 688-22/09/2020 – Расчеты;
Том 7. 688-22/09/2020-ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей осуществляется в связи с производственной необходимостью.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

Объект расположен в селе Ленинградское, на территории насосной станции VI подъема №2. В административно-территориальном отношении село Ленинградское входит в состав Акжарского района, Северо-Казахстанской области. С областным центром село Ленинградское связано автодорогой с асфальтовым покрытием, по которой осуществляются пассажирские и товарные перевозки. Имеются грунтовые проселочные дороги местного значения.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 составляет минус 34,8°С.

Нормативная ветровая нагрузка – 0,77 кПа.

Расчетная снеговая нагрузка – 1,8 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные о грунтах приняты на основании «Заключения по инженерно-геологическим изысканиям», выполненным в 2020 г. ТОО «ТОО «ГЕО-Строй», арх. 88.

По характеру залегания, номенклатурному виду грунта и характеру изменчивости показателей физико-механических свойств в инженерно-геологическом разрезе было выделено шесть инженерно-геологических элементов.

1-ый ИГЭ - представлен песком средней крупности, делювиально-пролювиального генезиса, средне-верхнечетвертичного возраста.

2-ой ИГЭ - представлен глиной пестроцветной (преобладает серый, зеленый цвет), мезозойского возраста -дисперсная зона коры выветривания.

3-ий ИГЭ - представлен суглинком серого цвета, мезозойского возраста - дисперсная зона коры выветривания.

4-ый ИГЭ - представлен песком пылеватым, серого цвета, мезозойского возраста -

дисперсная зона коры выветривания.

5-ый ИГЭ - представлен песком крупным, темно-зеленого, серо-зеленого цвета, мезозойского возраста -дисперсная зона коры выветривания.

6-ой ИГЭ – представлен песком дресвянистым, мезозойского возраста - дисперсная зона коры выветривания.

Характеристика несущей способности грунтов, выделенных инженерно-геологических элементов приведена в таблице №1.

Таблица № 1

Характеристика несущей способности грунтов:

№ ИГЭ	Номенклатурный вид	C^n C'', C'	φ^n φ'', φ'	p^n p'', p'	E	R_0	Группа разработки грунта одноковшовым экскаватором согласно СН РК 8.02-05-2002. Земляные работы
		кПа	град ус	г/см³	МПа	кПа	
	Насыпной грунт, (Q_{IV})			1,55			первая
	Почвенный грунт,(Q_{IV})						первая
1	Песок средней крупности, (dpQII-III)	1,00 1,00 0,66	27 27 24	1,54 1,53 1,52	30,0		первая
2	Глина, (eMZ)	42 42 28	12 12 10	1,73 1,72 1,71	10,0		вторая
3	Суглинок, (eMZ)	44 44 29	20 20 17	1,78 1,77 1,76	14,0		вторая
4	Песок пылеватый, (eMZ)	26 26 17	25 25 23	1,34 1,33 1,32	11,0		первая
5	Песок крупный, (eMZ)	19 19 13	28 28 25	1,54 1,53 1,52	13,0		первая
6	Песок дресвянистый, (eMZ)		28 28 25	1,40 1,39 1,38	14,0	350	третья

Появление уровня подземных вод в процессе бурения скважин было отмечено на глубине 5,0м от дневной поверхности земли, установление уровня подземных вод произошло на глубине 4,1- 4,2 м.

По данным режимных наблюдений амплитуда годового сезонного колебания уровня подземных вод в среднем равна 2,0м, максимальный подъем уровня подземных вод наблюдается в конце апреля, начале мая месяца, минимальные уровни наблюдаются в конце декабря - январе месяце.

Максимальное поднятие уровня подземных вод прогнозируется до глубины 2,1 м от поверхности земли, данный уровень рекомендуется для расчетов.

Подземные воды очень жесткие, с нейтральной и кислой реакцией среды, слабосолоноватые, проявляют средне агрессивные свойства к бетонам марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТу 10178, и средне агрессивные

свойства к металлическим конструкциям. Подземные воды загрязнены солями аммонийной группы.

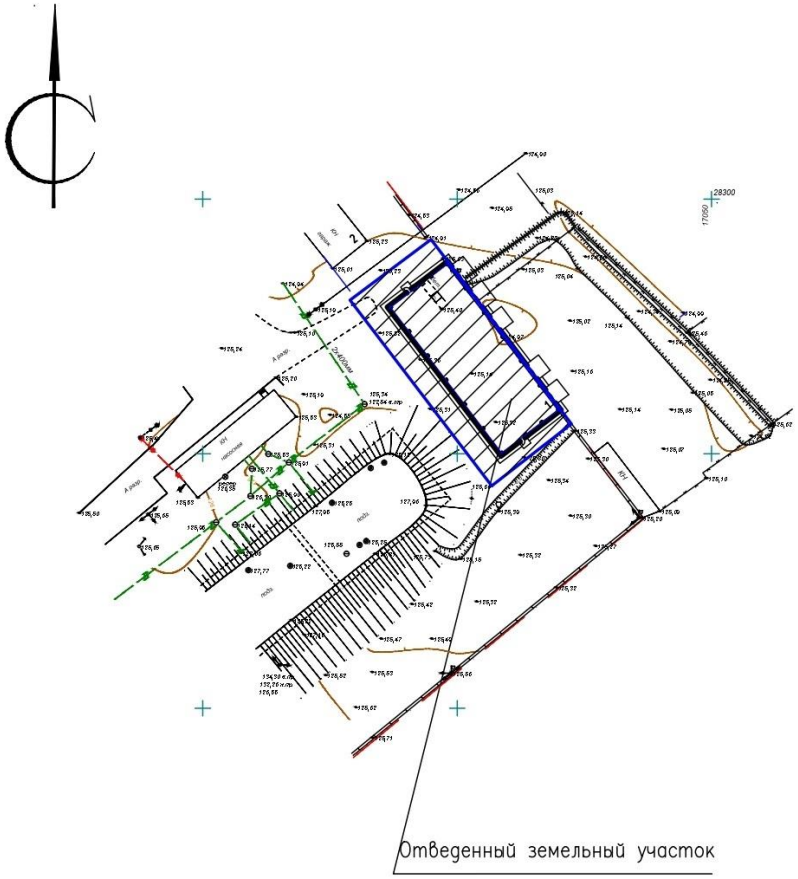
При проектировании заключением рекомендовано предусмотреть защиту фундаментов и стальных конструкций от разрушения агрессивным воздействием подземных вод, предусмотреть мероприятия, уменьшающие или исключающие неблагоприятные последствия подтопления на работу фундаментов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Место расположения объекта: Республика Казахстан, Акжарский район Северо-Казахстанской области, село Ленинградское.

Рис. 1 – Ситуационная схема



Градостроительное и архитектурное решения выполнены в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101 -2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», Закона РК об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 и нормативными документами, действующими на территории РК.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, на топографической съемке масштаба 1:500, выполненной ИП «Мукашев У.К.» в 2020 г. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

Участок застройки свободный от зданий, а также от зеленых насаждений. На отведенном участке имеется ограждение, подлежащее демонтажу. Рельеф участка спокойный.

Проектом предусматривается строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей.

Согласно письма филиала «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 23.12.2020 г. №08-1815, подъездные пути к зданию ремонтно-эксплуатационного корпуса будут разработаны по отдельному проекту.

Покрытие проездов на участке запроектировано асфальтобетонным, с обрамлением бортовым камнем Бр100.30.15. Покрытие площадок и дорожек с мощением тротуарной плиткой и бортовым камнем Бр100.20.8.

Озеленение участка осуществляется посевом многолетних трав.

Вертикальная планировка территории выполнена в увязке с отметками прилегающей территории и обеспечивает отвод поверхностных вод на существующий рельеф.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 125,55.

По периметру здания выполняется бетонная отмостка толщиной 150-100 мм по щебёночному основанию толщиной 100 мм и шириной 1000 мм.

Таблица №2

Показатели по ген.плану:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во	
			$м^2$	%
1	Площадь в границах проектирования	$м^2$	958,00	100
2	Площадь застройки	$м^2$	558,77	58
3	Площадь покрытия	$м^2$	99,00	10
4	Площадь озеленения	$м^2$	268,17	28,5
5	Площадь отмостки	$м^2$	32,72	3,5

6.2.2 Технологические решения

Технологическая часть проекта «Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области, село Ленинградское разработана на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

Проектируемый РЭК, предназначен для ремонта и стоянки спецтехники, а также размещения административно-управленческого аппарата. Ремонтно-эксплуатационный корпус состоит из двух разновысотных частей. Административно-управленческий аппарат предусматривается в части здания по осям А-Б. В более высокой части корпуса по осям Б-Г предусматриваются стоянка и ремонт спецтехники. Для проведения ремонтных работ предусматривается кран мостовой электрический однобалочный опорный тип 1 исполнения А по ГОСТ 22045-89 грузоподъёмностью 3,2 тонны, управляемый с пола. Для обслуживания крана предусмотрена металлическая площадка размерами 4,0 х 1,5 м, расположенная на отметке 4,150 м по оси 7 между осями Б и В. Монтаж и эксплуатацию крана рабочим проектом предусмотрено производить в соответствии с Приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 декабря 2014 года №359 «Об утверждении Правил обеспечения промышленной безопасности при

эксплуатации грузоподъемных механизмов», а также разделом проекта организации строительства.

Во второй части корпуса рабочим проектом предусмотрены следующие помещения: комната приёма пищи, медицинский пункт, раздевалка, душевая, санузел, комната отдыха, кабинет начальника и диспетчера, склад, вентиляционная камера, мастерская, тепловой пункт.

Во всех помещениях предусмотрены необходимые наборы мебели и оборудования. В мастерской предусмотрены токарно-винторезный, вертикально-сверлильный, точильно-шлифовальный с пылеотсосом станки, а также стол сварщика и сварочный аппарат для ручной электродуговой сварки. Стол сварщика оснащён встроенным вентилятором, соединяемым с вентиляционной системой РЭК. Для удаления вредных веществ в комплект стола сварщика входит подъёмно-вытяжное устройство, позволяющее выполнять безопасно работы не только на поверхности стола, но и в радиусе 4 м вокруг него.

Монтаж металлорежущих станков и мостового крана рабочим проектом принято вести в соответствии с техническими требованиями заводов-изготовителей данного оборудования.

Мостовой кран предусмотрено монтировать после сдачи по акту подкрановых путей в полном объеме или отдельными участками. Проектные решения по монтажу мостового крана согласованы с РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области», письмо № KZ60VQR00024105 от 24.12.2020 г.

Общее количество работающих в РЭК 26 человек.

Режим работы односменный при пятидневной рабочей недели. В рабочем проекте принято штатное расписание согласно письма заказчика от 15.12.2020 г. №08-1792.

Технологическое оборудование, мебель и инвентарь принято согласно письма заказчика от 23.12.2020 г. №08-1816 об утверждении перечня технологического оборудования, мебели и инвентаря

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование от 07 октября 2020 г.

Проектная документация разрабатывалась на основании нормативных правовых и нормативно-технических актов в сфере архитектуры, градостроительства и строительства, действующих на территории Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусматривается строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей. Здание цеха представляет собой одноэтажное двух пролетное здание, с размерами в осях 1-7 - 36 м, А-Г - 14 м, с шагом колонн 4, 6 м. За условную отм. 0,000 принята абсолютная отметка 125,55.

Высота цеха здания от уровня чистого пола до низа балок покрытия составляет 7,3 и 6,3 м. Высота административно – бытовой части от уровня чистого пола до низа перекрытия -3,20м.

Кровля двускатная с наружным организованным водостоком.

В осях «А-Б» здания расположены: комната приема пищи, медицинский пункт, раздевалка, душевая, санузел, комната отдыха, кабинет начальника и диспетчера, склад, тепловой пункт, венткамера, мастерская, тамбур, коридор.

В осях « Б-Г» здания расположен ремонтно-эксплуатационный цех.

Наружная отделка

Стены – сэндвич-панели.

Окна – металлопластиковые с тройным остеклением по ГОСТ 23166-99.

Ворота – металлические по ГОСТ 31174-2017, рулонные ворота с калиткой 0,9×2,1м.

Двери – рулонные металлические по ГОСТ 31174-2017.

Вокруг здания предусматривается бетонная отмостка шириной 1 м.

Пандусы для въезда – резиновые, черного цвета.

Площадки входов – бетонные.

Внутренняя отделка:

Стены – сэндвич-панели цвета RAL 9010 (белый), простая/улучшенная штукатурка, известковая побелка, масляная, водоэмульсионная покраска, керамическая плитка;

Потолок – сэндвич-панели;

Полы – бетонные, поливинилценат-цемент, бетонные, керамическая плитка, керамогранитная плитка;

Двери – деревянные по ГОСТ 14624-84, металлические по ГОСТ 31174-2017;

Архитектурные и цветовые решения фасадов согласованы с ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Акжарского района Северо-Казахстанской области», письмо о согласовании эскиза от 15.12.2020 г. № KZ46VUA00332834.

Согласно СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», здание в осях «Б–Г» имеет 5 эвакуационных выходов непосредственно наружу.

Технико-экономические показатели.

Строительный объем - 3613,26м^3.

Общая площадь - 522,00 м^2.

Полезная площадь - 308,91 м^2.

Площадь застройки - 558,77 м^2.

Продолжительность строительства - 5 месяцев.

6.2.4 Конструктивные решения

Класс здания – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Класс функциональной пожарной безопасности Ф 5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности СО-1.

Класс пожарной опасности строительных конструкций КО-1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности Г (умеренная пожароопасность).

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный.

Каркас проектируемого здания представляет собой рамную конструкцию. Пространственную жесткость и геометрическую неизменяемость в обоих направлениях каркаса обеспечивается продольными и поперечными рамами (жесткое соединение ригелей с колоннами), а также жестким соединением колонн в уровне верха фундамента.

Фундаменты под колоны - запроектированы монолитными железобетонными столбчатого типа из бетона кл.В15, F150, W6 на сульфатостойком портландцементе; подготовка под монолитные стаканы устраивается подготовка из монолитного бетона кл. В7,5, F150, W6 на сульфатостойком портландцементе; Высота фундамента 2000мм и низ на отметке -2,150.

Фундаменты под наружные стены - монолитные железобетонные балки сечением 200х400(h) из бетона кл В25, F150, W6 на сульфатостойком портландцементе; Низ монолитной балки -0,400мм.

Несущий каркас - металлические колонны из широкополочного двутавра 35Ш1 по

ГОСТ 26020-83;

Покрытие - металлические балки из широкополочного двутавра 35Ш1 по ГОСТ 26020-83;

Перекрытие помещений поз. 2 - 14 - сэндвич-панели, толщ. 100 мм по металлическим балкам.

Покрытие кровли - кровельные сэндвич-панели, толщ. 200 мм.

Наружные стены - выполнены из сэндвич-панелей толщиной 150 мм.

Внутренние перегородки в санузле и душевой - толщ. 120 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4 НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.Перегородки выполняются армированными на всю высоту.

Внутренние перегородки - толщ. 120мм из силикатного кирпича СУРПо-М100/F15 ГОСТ 379-2015 на растворе М50 на цементно-песчаном растворе М25. Перегородки выполняются армированными на всю высоту.

Венткамера - толщ. 250, мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х88/1,4 НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038-1-1 в.4.

Предусмотрена огнезащита конструкций согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», СП РК 2.02-20-2006 в соответствии со степенью огнестойкости IIIа здания.

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 21.513-83 «Антикоррозионная защита конструкций зданий и сооружений».

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, предусмотрено обмазать горячим битумом БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.

Все металлоконструкции после окончания сварочных работ предусмотрено очистить от грязи и пыли и окрасить эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями ОСТ РК 7.20.01-2005, ОСТ РК 7.20.02-2005, СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект отопления и вентиляции выполнен на основании Задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СН РК 3.03-06-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта»; СП РК 3.03-106-2014 «Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта»; СП РК 3.03-105-2014 «Стоянки автомобилей».

Температура воздуха внутри помещений принята в соответствии требованиям санитарных норм.

Теплоснабжение здания автономное от собственной котельной.

Теплоноситель горячая вода с параметрами 85-65 °С.

Отопление

Схема отопления двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой, с прокладкой труб над полом, в конструкции пола.

Нагревательные приборы: в административно-бытовых помещениях – биметаллические радиаторы, тепловой поток 0,201 кВт; в стояночно-ремонтном боксе предусмотрены тепловентиляторы.

Трубопроводы отопления предусмотрены из стальных обыкновенных

водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 для диаметров свыше 50 мм условно.

Системы отопления и теплоснабжения приняты с регулированием подачи тепла. Регулирование предусмотрено в узле управления установкой балансировочных клапанов на ответвлениях от узла.

Выпуск воздуха из систем через краны Маевского и автоматические воздушники, спуск воды - через вентили в нижней точке систем.

Предусмотрена окраска труб и нагревательных приборов эмалью ЭП-51 за 2 раза.

Проектом предусмотрена установка тепловых завес у ворот поста технического обслуживания транспорта для защиты от холодного воздуха, при их открытии.

Теплоснабжение

Трубопроводы теплоснабжения систем П1, П2 и А1-А4 – из электросварных труб ГОСТ 10704-91, их предусмотрено изолировать по серии 7.906-9.

Основной слой изоляции - минераловатные полуцилиндры толщиной 40 мм, облицованные алюминиевой фольгой.

Антикоррозийный слой изоляции - комбинированное двухслойное покрытие из краски БТ-177 по слою грунтовки ГФ-021.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок предусмотрено прокладывать в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная механическая и естественная вентиляция.

Воздухообмен рассчитан в соответствии требованиям по кратностям, указанным в нормативах.

Нормируемые вытяжки возмещаются приточными системами: П1 непосредственно в помещения комнаты приема пиши, медицинского пункта, раздевалки, душевой, комнаты отдыха, кабинета начальника и диспетчера; П2 в помещение ремонтно-эксплуатационного цеха.

Предусмотрена система местных отсосов для удаления выхлопных газов от работающих двигателей (система В1).

Естественные вытяжки предусмотрены из помещений: комнаты приема пищи (ВЕ1); медицинского пункта (ВЕ2); душевой (ВЕ3); санузла (ВЕ4); комнаты отдыха (ВЕ5); склада (ВЕ6); мастерской (ВЕ7); теплового пункта (ВЕ8).

Системы В2 и В3 предусмотрены для удаления вырывающихся выхлопных газов при шланговом удалении.

Предусмотрена механическая вытяжка из осмотровой ямы (система В4).

Решетки приняты регулируемые типа Р.

Воздуховоды приняты стальные из тонколистовой оцинкованной стали класса «Н» по ГОСТ 14918-80*.

Воздуховоды, прокладываемые снаружи здания, предусмотрено утеплить минераловатными плитами марки 200 толщиной 40 мм, облицованными алюминиевой фольгой.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия здания уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

Монтаж и испытание систем предусмотрено вести в соответствии с СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Таблица №3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Наименовани		Расход тепла, Вт	Устано-	

е здания (сооружения), помещения	Объем, м^3	На отопле-ние	На вен-тиля-цию	На ГВС	Общий	вленная мощ-ность эл.дв. кВт	Расход холода, Вт.
РЭК	3613,26	39593	90207	-	129800	7,1	-

Наружные сети водоснабжения и канализации

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование от 07.10.2020 г., утвержденное заказчиком; топографической съемки, выполненной в октябре 2020 г. ИП «Мукашев У.К.»; инженерно-геологических изысканиях, выполненных в 2020 г. ТОО «ТОО «ГЕО-Строй».

Наружные сети водоснабжения

Рабочим проектом предусмотрена прокладка водопровода от водовода ∅400 в существующем здании насосной станции, согласно технических условий № 17 от 28.09.2020 г., выданных филиалом "Есиль су".

Водопровод принят из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 - ∅40х3 питьевая ГОСТ 18599-2001. Система водоснабжения обеспечивает хоз. питьевые нужды потребителя. Требуемый напор - 9,32 м. Расход воды на наружное пожаротушение здания строительным объемом - 3565,0 м3, принимается равным 10 л/сек, согласно Технического регламента "Общие требования к пожарной безопасности" п.62 и приложения 4 и предусматривается от резервуаров, расположенных на территории насосной.

Трубы сквозь стенки колодцев предусмотрены в футляры из стальных труб L = 200 мм. Зазор между футляром и трубопроводом предусмотрено заделать водонепроницаемым эластичным материалом (пакля пропитанная в жидком полиизобутилене). Фасонные части в колодцах принято окрасить грунтовкой ФА-03К ГОСТ 9109-81.

После завершения монтажных работ по прокладке водопровода хозяйственно-питьевого назначения, проектом предусмотрено произвести гидравлическое испытание и промывку с хлорированием, в соответствии с требованиями СП №209 от 16.03.2015 г.

Наружные сети и канализации

Внутриплощадочные сети канализации предусмотрены из полиэтиленовых трубопроводов, труба ПЭ80 SDR 26 - 110х4,2 «техническая», ГОСТ 18599-2001 – 8,0 м. Схема канализационных сетей предусматривает устройство: - самотечной хозяйственно бытовой канализационной сети от объекта до проектируемого резервуара сточных вод емкостью 7,5 куб. м. По мере накопления сточные воды вывозятся в места, согласованные СЭС.

Таблица№4

Основные показатели водопровода и канализации:

Наименование системы	Потребный напор у потребителя	Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
Водопровод хозяйственно-питьевой	9,32	1,41	1,29	0,7	
Канализация		1,41	1,29	2,3	
Наружное пожаротушение				10	

Внутренний водопровод и канализация

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование от 07.10.2020 г., утвержденное заказчиком, технологических решений.

Водоснабжение здания РЭКа предусмотрено от внутриплощадочных сетей. На вводе в здание предусматривается монтаж водомерного узла холодной воды марки Sensus ∅20 и фильтра магнитного марки ФММ-25, в соответствии с п.п 5.1.9 СП РК 4.01-10-2012. Диаметр условного прохода водомера принят на пропуск холодной воды и подготовку горячего водоснабжения. Горячее водоснабжение проектом предусмотрено от водонагревателей Аристон. Сеть холодного и горячего водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* ∅25-15 мм, ввод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ∅40х3 мм по ГОСТ 18599-2001.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской ЭП-51 за 2 раза. Трубы по ГОСТ 3262-75* изготовлены по техническому регламенту из стали по ГОСТ 380-88 и ГОСТ 1050-88.

Канализация.

Отвод бытовых сточных вод от здания осуществляется в резервуар сточных вод емкостью 7,5 куб. Канализация запроектирована из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 ∅110-50 мм. Вентиляция сети обеспечивается вентиляционным стояком из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 ∅110 мм.

Монтаж систем водоснабжения и канализации предусмотрено производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

По степени надежности обеспечения электроэнергией здание относится ко II-й категории электроснабжения, за исключением аварийного освещения, приборов пожарной сигнализации, которые относятся к электроприемникам I-ой категории. Электроприемники здания запитаны от ящиков с перекидными рубильниками, установленными в помещении цеха. Отдельно запитан электрокотел, отдельно - ВРУ.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения принято 220В, ремонтного - 36В. Система аварийного освещения выполнена аварийными светильниками непостоянного действия.

Для освещения приняты светодиодные светильники. Светильники общего освещения монтируются на перекрытия помещений. В цехе светильники монтируются на перекрытия с использованием крепежа к профлисту перекрытий. Высота установки в бытовых помещениях над полом: выключателей - 0,9 м, розеток - 0,3 м.

Прокладка кабелей групповых сетей производится скрыто под слоем штукатурки в помещениях 2...10; открыто в остальных помещениях.

Кабели силовых распределительных сетей прокладываются открыто по монтажным полосам и в кабельном канале в коридоре 3. Проходки через перекрытия и стены выполняются в отрезках труб с последующей заделкой несгораемым составом (каждый кабель прокладывается в отдельной трубе).

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Линии групповой сети, прокладываемой от щитков до светильников общего

освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприёмников, выполняются 3-х (5-и) проводными (фазные-L, нулевой рабочий-N, нулевой защитный-PE проводники).

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе предусмотрено выполнить повторное заземление нулевого провода (система электроустановки TN-C-S) путем соединения заземляющего устройства с главной заземляющей шиной ГЗШ.

Выполняются главная система уравнивания потенциала.

Главная система уравнивания выполняется соединением между собой следующих проводящих частей:

- защитные проводники питающих линий Л1 и Л2;
- металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (трубы водопровода, канализации);
- заземляющий проводник, присоединенный к контуру заземления - полоса ДСУП.

Дополнительная система уравнивания потенциалов ДСУП предусматривает прокладку стальной полосы 25х3 и присоединение к ней проводом ПВ1 - 6 мм2 корпусов станков, котла, электрошкафов. Корпуса приваривается к металлическим колоннам здания. По стенам полоса прокладывается открыто на высоте 0,2 м на креплениях.

Поддон душевой присоединяется к шине РЕ щита ЩО1 проводом ПВ1 - 6 мм2.

Монтаж всех электротехнических устройств предусмотрено выполнить в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Таблица №5

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I I
2	Принятое напряжение В	380/220
3	Расчетная мощность кВт	174
4	Косинус cos φ	0,96
5	Протяженность линий КЛ-0,4/0,22кВ: км	1,079

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании архитектурно-планировочных решений и санитарно-технической части.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов здание оснащается системами автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре.

Проектом предусмотрено использование дымовых точечных и ручных извещателей. Ручные извещатели устанавливаются на стены на высоте 1,5 м. Дымовые извещатели монтируются на потолки (перекрытия) помещений. Шлейфы сигнализации, оповещения и линии питания световых табло выполняются неэкранированным кабелем с медными жилами. Шлейф сигнализации прокладываются открыто в кабельных каналах. Расстояние между кабельными каналами, кабелями слаботочных сетей и кабелями силовых сетей составлянт не менее 50 см.

Прибор пожарной сигнализации устанавливается на высоте 1,8 м в коридоре.

При работе системы производится отключение системы вентиляции, открытие водопроводной задвижки на вводе в здание. Отключение вентиляции производится путем воздействия на независимый расцепитель автомата группы питания щита ЩВ в ВРУ.

Оповещение о пожаре

Согласно требованиям СП РК 2.02-104-2014 объект оборудуется автоматической системой оповещения 2-го типа. Для этого звуковые оповещатели устанавливаются на расстоянии 0,15 м от потолка.

Световые табло устанавливаются над проемами проходов и ворот.

Кабели системы оповещения прокладываются таким же образом, что и системы сигнализации.

Таблица №6

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во
1	Протяженность линий:		
	сети сигнализации	км	0,547
2	Количество пожарных извещателей дымовых	шт	31
3	Количество ручных извещателей	шт	5
4	Световое табло «Выход»	шт	9
5	Количество пожарных извещателей звуковых	шт	7
6	Количество аккустических колонок	шт	-
7	Защищаемая площадь	м2	504,27

Электроснабжение

Проект выполнен на основании технических условий, выданных филиалом «Есиль су» РГП на ПХВ «Нуринский групповой водопровод» от 04.11.2020 г. №01, материалов изысканий, действующих нормативных документов по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан.

Объект электроснабжения - здание РЭК.

Категория по надежности электроснабжения - II.

Источник электроснабжения - ТМ-250 кВа 10/0,4 кВ, ТП насосной станции «Ленинградская», оборудованной трансформатором, расположенным в трансформаторной камере.

Проектом предусматривается:

- обустройство в помещении 3 здания насосной станции РУ-0,4 кВ из панелей ЩО-70;
- монтаж на территории РЭК дизель-генератора во всепогодном кожухе;
- прокладка кабельных линий до ВРУ проектируемого здания РЭК и ДЭС;
- монтаж полосы заземления;
- устройство кабельного канала 600х600 для прокладки кабелей в помещении РУ 0,4 кВ.

РУ 0,4 кВ двухсекционное, с секционным разъединителем. Первая секция запитана от существующего трансформатора, вторая - от проектируемой ДЭС.

Линия электроснабжения здания РЭК выполняется 2-мя линиями.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7 м (при пересечении с а/дорогами - на глубине 1,0 м) с устройством подсыпки из песка и покрытием кирпичом, в ПНД трубе при пересечении с коммуникациями. Кабели разных линий разделяются перегородкой из кирпича. Ввод кабеля в РУ 0,4 кВ и ВРУ производится также в трубах.

Помещение РУ 0,4 кВ оборудуется полосой заземления, которая прокладывается на высоте 0,2м. Полоса присоединяется к существующему контуру заземления в камере трансформатора в двух местах. От Полосы заземления в РУ 0,4 кВ прокладывается две полосы заземления 40х4 к ДГУ. Полосы прокладываются на глубине 0,5 м, расстояние между полос - 0,5 м. Полосы присоединяются к корпусу ДГУ в двух разных местах.

К контуру заземления в РУ 0,4 кВ предусмотрено присоединить корпуса шкафов ЩО70, шина PEN, металлоконструкции для прокладки кабеля в кабельном канале, уголки обрамления кабельного канала.

Электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК.

Таблица №7

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I I
2	Принятое напряжение В	380
3	Расчетная мощность кВт	174
4	Косинус cos φ	0,96
5	Протяженность линий КЛ-0,4кВ: км	0,314

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости – IIIа.

Класс функциональной пожарной безопасности Ф 5.1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности Г (умеренная пожароопасность).

Металлические конструкции предусматривается обработать огнезащитной краской по ГОСТ Р 53295-2009, с пределом огнестойкости для колонн R60, балок перекрытия R15.

Здание предусматривается оборудовать системой пожарной сигнализации.

Расход воды на наружное пожаротушение принят 10 л/сек и предусматривается от резервуаров, расположенных на территории насосной станции.

Подъезды к зданию обеспечивают возможность подъезда пожарных машин.

Имеется согласование рабочего проекта РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Северо-Казахстанской области» в части промышленной безопасности, письмо-согласование от 24.12.2020 г. № KZ60VQR00024105.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области село Ленинградское, разработаны ТОО «ПРОМЭНЕРГОПРОЕКТ».

Воздействие на атмосферный воздух.

Загрязнение атмосферного воздуха обусловлено выбросами загрязняющих веществ образующихся в результате работы временных источников в период строительства.

Источниками выделения загрязняющих веществ: работы с землей; разработка грунта экскаватором; засыпка бульдозером; разработка и засыпка грунта вручную; работы с щебнем; работы с ПГС; сухие строительные смеси; лакокрасочные работы; битумные работы; гидроизоляционные работы; укладка асфальта; котлы битумные; электростанция; компрессор; металлообработка; сварочные работы.

Таблица № 8

Нормативы выбросов на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение 2020 г.		на период СМР		ПДВ		
		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Организованные источники									
Итого									
Итого по организованным									
Неорганизованные источники									
0123	Железо (II, III) оксиды								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0068344	0,0231050	0,0068344	0,0231050	2021
	Итого				0,0068344	0,0231050	0,0068344	0,0231050	2021
0143	Марганец и его соединения								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0003094	0,0202548	0,0003094	0,0202548	2021
	Итого				0,0003094	0,0202548	0,0003094	0,0202548	2021
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0002561	0,0004167	0,0002561	0,0004167	2021
	Итого				0,0002561	0,0004167	0,0002561	0,0004167	2021
0301	Азота (IV) диоксид								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0132682	0,0139076	0,0132682	0,0139076	2021
	Итого				0,0132682	0,0139076	0,0132682	0,0139076	2021
0304	Азот (II) оксид								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0006673	0,0003640	0,0006673	0,0003640	2021
	Итого				0,0006673	0,0003640	0,0006673	0,0003640	2021
0328	Углерод черный (Сажа)								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0032392	0,0001858	0,0032392	0,0001858	2021
	Итого				0,0032392	0,0001858	0,0032392	0,0001858	2021
0330	Сера диоксид								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0202870	0,0017880	0,0202870	0,0017880	2021
	Итого				0,0202870	0,0017880	0,0202870	0,0017880	2021
0337	Углерод оксид								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0507836	0,0178019	0,0507836	0,0178019	2021
	Итого				0,0507836	0,0178019	0,0507836	0,017801	2021

								9	
0342	Фтористые газообразные соединения								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0000293	0,0000007	0,0000293	0,0000007	2021
	Итого				0,0000293	0,0000007	0,0000293	0,0000007	2021
0344	Фториды неорганические плохо растворимые								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0003267	0,0004812	0,0003267	0,0004812	2021
	Итого				0,0003267	0,0004812	0,0003267	0,0004812	2021
0616	Ксилол								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0064414	0,1467605	0,0064414	0,1467605	2021
	Итого				0,0064414	0,1467605	0,0064414	0,1467605	2021
0621	Толуол								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0077994	0,0321211	0,0077994	0,0321211	2021
	Итого				0,0077994	0,0321211	0,0077994	0,0321211	2021
0703	Бенз/а/пирен								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,000000004	0,000000002	0,000000004	0,000000002	2021
	Итого				0,000000004	0,000000002	0,000000004	0,000000002	2021
1042	Бутан-1-ол								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0004737	0,0019508	0,0004737	0,0019508	2021
	Итого				0,0004737	0,0019508	0,0004737	0,0019508	2021
1061	Этанол								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0001700	0,0007000	0,0001700	0,0007000	2021
	Итого				0,0001700	0,0007000	0,0001700	0,0007000	2021
1210	Бутилацетат								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0031187	0,0128441	0,0031187	0,0128441	2021
	Итого				0,0031187	0,0128441	0,0031187	0,0128441	2021
1240	Этилацетат								
	Неорганизованны								

	е источники								
	Строительная площадка	6001			0,0005350	0,0022032	0,0005350	0,0022032	2021
	Итого				0,0005350	0,0022032	0,0005350	0,0022032	2021
1325	Формальдегид								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0000436	0,0000228	0,0000436	0,0000228	2021
	Итого				0,0000436	0,0000228	0,0000436	0,0000228	2021
1401	Пропан-2-он (Ацетон)								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0026590	0,0109508	0,0026590	0,0109508	2021
	Итого				0,0026590	0,0109508	0,0026590	0,0109508	2021
2704	Бензин								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0036422	0,0150000	0,0036422	0,0150000	2021
	Итого				0,0036422	0,0150000	0,0036422	0,0150000	2021
2732	Керосин								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0010476	0,0005714	0,0010476	0,0005714	2021
	Итого				0,0010476	0,0005714	0,0010476	0,0005714	2021
2752	Уайт-спирит								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0461758	0,2575095	0,0461758	0,2575095	2021
	Итого				0,0461758	0,2575095	0,0461758	0,2575095	2021
2754	Алканы С12-19								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0864198	0,0028000	0,0864198	0,0028000	2021
	Итого				0,0864198	0,0028000	0,0864198	0,0028000	2021
2902	Взвешенные вещества								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0125000	0,0037037	0,0125000	0,0037037	2021
	Итого				0,0125000	0,0037037	0,0125000	0,0037037	2021
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0573366	0,0065447	0,0573366	0,0065447	2021

	Итого				0,0573366	0,0065447	0,0573366	0,0065447	2021
2930	Пыль абразивная								
	Неорганизованные источники								
	Строительная площадка	6001			0,0007000	0,0001210	0,0007000	0,0001210	2021
	Итого				0,0007000	0,0001210	0,0007000	0,0001210	2021
Итого по неорганизованным					*0,325064004*	*0,572109302*	*0,325064004*	*0,572109302*	
Всего по предприятию					**0,325064004**	**0,572109302**	**0,325064004**	**0,572109302**	

Водоподведение и водоотведение. При проведении строительных работ для бытовых нужд персонала предусмотрено 2 вагончика и один биотуалет. Питьевое водоснабжение - привозная питьевая бутилированная вода. Водоснабжение здания предусмотрено от внутриплощадочных сетей.

Отвод бытовых сточных вод от здания осуществляется в резервуар сточных вод емкостью 7,5 куб. м.

Отходы производства и потребления.

В процессе проведения работ предполагается образование следующих видов отходов:

остатки и огарки стальных сварочных электродов;

твердо-бытовые отходы;

промасленная ветошь;

тара из-под ЛКМ.

Образующиеся на площадке СМР отходы временно складируются в контейнеры на территории ведения работ, после чего вывозятся на утилизацию и захоронение по договору со сторонними организациями.

Таблица № 9

Нормативы размещения отходов на период СМР

Наименование отходов	Образование, т/период СМР	Размещение, т/ период СМР	Передача сторонним организациям, т/период СМР
1	2	3	4
Всего:	1,123		1,123
в т. ч. отходов производства	0,560		0,560
отходов потребления	0,563		0,563
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
Промасленная ветошь	0,003		0,003
Отходы ЛКМ	0,552		0,552
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	0,563		0,563
Огарки электродов	0,004		0,004
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Учитывая технологию производства, и при соблюдении принятых проектом технических решений, химического загрязнение недр района расположения площадки

СМР не ожидается. Отрицательного воздействия на подземные воды не ожидается.

Исходя из технологии проведения ремонтных работ, а также из рода деятельности при эксплуатации намечаемой деятельности, возможность возникновения рисков экологического характера отсутствует.

При выполнении проектных работ вырубки деревьев производиться не будет.

Рабочий проект «Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области село Ленинградское соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 187 от 23.04.2018г.

Рабочий проект «Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области село Ленинградское, соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 177.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

В проекте организации строительства описано:

общая организационно-технологическая схема организации строительства, указания по выполнению работ;

приведены данные о потребности кадрах, во временных зданиях и сооружениях, в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, в энергетических ресурсах;

указаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

Выполнен стройгенплан.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 5,0 мес.

Начало строительства планируется в апреле 2021 г., (письмо заказчика от 07.12.2020 г. №08-1749).

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 11 декабря 2019 года № 205-нқ, на основании государственных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015. Версия 20.4 от 21.10.20 по выпуску сметной документации в текущих ценах (4) квартала 2020 года и определена как общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах на 2020-2021 годы.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями Выпуск 17);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019 с изменениями и дополнениями выпуск (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019 выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ) с изменениями и дополнениями от 14.12.2018 года;

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 г с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы (2020г-2778тг: 2021г-2917тг).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район -15 Северо-Казахстанская область.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области село Ленинградское,** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Приведена в соответствие пояснительная записка с чертежами марки ГП по озеленению.
2. Внесены изменения в технико-экономические показатели.
3. Учтен демонтаж существующего ограждения

<u>Технологические решения</u>

Лист 1 Общие данные

4. В основной надписи внесена подпись исполнителя.
5. В основной надписи заполнена графа 3. ГОСТ 21.101-97, приложение Д.
6. В основной надписи внесена подпись нормоконтроля, графа 10 ГОСТ 21.101-97 приложение Д.
7. Предоставлено утверждённое заказчиком штатное расписание проектируемого РЭКа.
8. Даны указания по монтажу металлообрабатывающего оборудования. Выполнены дополнительные виды, разрезы, сечения с присоединительными размерами.
9. Даны указания по монтажу мостового крана опорного грузоподъёмностью 3,2 тонны.

Лист 2 План с расстановкой технологического оборудования

10. В основной надписи внесена подпись исполнителя.
11. В основной надписи заполнена графа 3 ГОСТ 21.101-97 приложение Д.
12. В основной надписи внесена подпись нормоконтроля и ГИПа, графа 10 ГОСТ 21.101-97 приложение Д.
13. Даны привязочные размеры технологического оборудования.
14. Фундаменты под металлорежущие станки удалены из раздела ТХ.

Спецификация

15. В основной надписи внесена подпись нормоконтроля, проверяющего и ГИПа, графа 10 ГОСТ 21.101-97 приложение Д.
16. В основной надписи внесена подпись исполнителя.

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

Пояснительная записка.

17. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаний по рабочему проекту.

Рабочие чертежи

18. Лист ОД-1. Общие данные. Добавили «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов».
19. Лист ОД-2. Общие данные. Дополнили в общие указания номер, от какого числа принято задания на проектирования, АПЗ. Откорректировали температуру холодной пятидневки (расчетную) согласно СП РК Строительной климатологии. Откорректировали вес снегового покрова и давление ветра согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017. Добавили перечень актов на скрытые работы. Добавили в конструктивные решения, что перегородки выполнять армированными.
20. Лист АС-5. Дополнили ГОСТ на бетонные смеси и ГОСТ на щебень. Указали W, F бетона. Исправили ГОСТ на сетки.
21. Лист АС-7. Откорректировали размер свесов кровельных сэндвич- панелей.
22. Лист АС -8. Откорректировали расстояние свесов кровельных сэндвич- панелей с сечением 2-2 на листе АС-9. Кровельные сэндвич-панели приняли толщиной 200мм. Выполнили рекомендации СН РК 3.02-37-2013 поз.6.6.4. и включили расход материалов в спецификацию.
23. Лист АС-9, АС-10. На сечениях проставили размеры и привязки к осям здания. Кровельные сэндвич-панели исправили толщину 200мм. Проставили высотные отметки.
24. Лист АС-13. Показали узлы крепления стеновых сэндвич-панелей к металлическому каркасу. Указали в примечании внутреннюю температуру в цехе 16 градусов, административные помещения 20 градусов. Дали примечание, где смотреть фрагмент устройства венткамеры. Дали ссылку, где смотреть смотровую яму.
25. Лист АС-15. Откорректировали размер свесов кровельных сэндвич- панелей. Дали флажок по устройству покрытия кровли.
26. Лист АС-17. Дополнили примечание, какое приведенное сопротивление теплопередаче принято для окон, дверей и ворот.
27. Лист АС-18. В ведомость отделки помещений добавили отделку цеха. Заменили сетку для пола в цехе на арматуру ф8 AIII с шагом 150х150. Дополнили ГОСТ на бетонные смеси ГОСТ и на щебень. Указали W, F бетона. Заменили СНиП РК Полы на СН РК
28. Лист АС-19. Предоставили расчет несущей способности перегородки в местах опирания швеллера с сэндвич панелью перекрытия. Дали узел крепления швеллера по оси «А».
29. Лист АС-20. Согласно СН РК 3.02-37-2013 п.7.10 откорректировали расстояние между водосточными трубами. Указали высотные отметки верха и низа кровельных сэндвич панелей. Дали узел по пропуску вентиляции через сэндвич панелей. Откорректировали ГОСТы в спецификации, утратившие силу и заменили на новые. Предусмотрели лестницу для обслуживания кровли в осях «А-Б».
30. Лист АС-21, АС-22. Откорректировали ГОСТы в спецификации утратившие силу и заменили на действующие.
31. Лист АС-24. Показали оси здания. Предусмотрели фундамент для воздухозаборной шахты. Указали W, F, ГОСТ на бетон.
32. Лист АС-25. Дополнили W, F, ГОСТ на бетон.
33. Лист АС-26. Дополнили W, F, ГОСТ на бетон. Добавили ГОСТ на сетки.
34. Лист АС-27. Дополнили W, F, ГОСТ на бетон. Смотровую яму переработали.
35. Лист АС-29. Заменили отмененную серию 3.900-3 вып.7 на серию 3.900-14 и наименование изделий по новой серии

<u>Конструкции железобетонные</u>

36. Лист КЖ-1. Общие данные. Добавили «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов». Добавили перечень актов на скрытые работы.
37. Лист КЖ-2. Общие данные. Принята степень огнестойкости здания - IIIа. Откорректировали температуру холодной пятидневки (расчетную) согласно СП РК Строительной климатологии. Откорректировали вес снегового покрова согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017. Откорректировали нормативные документы.
38. Лист КЖ-4. Дополнили геологический разрез с проектируемым фундаментом. Показали угловые отметки, согласно вертикальной планировки. Дали таблицу нагрузок на фундамент. Показали сечения по фундаментам.
39. Лист КЖ-5, КЖ-6. Дополнили ГОСТ на бетон. Исключили нормативную документацию, утратившие силу и заменили на действующую.
40. Лист КЖ-7. Исправили ГОСТ на листовую сталь.
41. Лист КЖ-8. Дополнили W, F, ГОСТ на бетон. Дали примечание, что спецификация дана на одну фундаментную балку, а количество фундаментных балок смотреть на листе КЖ-4.

<u>Конструкции металлические</u>

42. Лист КМ-1. Общие данные. Дополнили в общие указания номер, от какого числа принято задания на проектирования, АПЗ. Откорректировали температуру холодной пятидневки (расчетную) согласно СП РК Строительной климатологии. Откорректировали вес снегового покрова и давление ветра согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017. Добавили перечень актов на скрытые работы.
43. Лист КМ-4. Предоставили расчет металлических конструкций.
44. Лист КМ-5. В таблице сбора нагрузок откорректировали вес снегового покрова и давление ветра согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017. Снеговой район и ветровой район принять IV.
45. Лист КМ-6. Дали привязку подкрановых балок.

<u>Отопление и вентиляция</u>

46. Температура наружного воздуха принята согласно СП РК 2.04-01-2017, табл.3.1;
47. В тепловых расчетах добавлены неучтенные потери, потери на инфильтрацию, прочие потери и добавочные 7%;
48. Представлена общая пояснительная записка;
49. На планах, схемах указан масштаб;
50. План-схема выполнена согласно п5.3 ГОСТ 21.602-2016;
51. Таблица характеристик отопительно-вентиляционных систем выполнена по ф.1 ГОСТ 21.602-2016, графы 5,6,7,8,16,17 заполнены;
52. В таблицу характеристик отопительно-вентиляционных систем занесена В2;
53. Таблица «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» заполнена согласно п.5.5 ГОСТ 21.602-2016;
54. В проекте отражена система теплоснабжения установок П1, П2;
55. Подводка к КЭВ-25Т3W2 в проекте труба DN20;
56. Схема подключения П1, П2 представлена.
57. Спецификация заполнена согласно п4.7 ГОСТ 21.110-2013;
58. В экспликациях указана категория помещений;
59. Лист ОВ7 экспликация помещений исправлена;
60. Лист ОВ10 представлен разрез с указанием подводок к установкам П1, П2;
61. Выполнена спецификация по ф.1 ГОСТ 21.110-2013;
62. На схемах В5, В6 показаны вентиляторы;
63. Основная надпись заполнена согласно ГОСТ 21-110;
64. В спецификацию оборудования внесены марки, обозначения запорно-регулирующей арматуры, для обоснования применения в сметной документации

<u>Наружные сети водоснабжения и канализации</u>

Том 3, альбом 0

Общие данные, лист 1, 2.

65. Уточнено размещение здания РЭК, с водоснабжением, водоотведением и резервуаром сточных вод в пределах границ первого пояса зоны водопроводных сооружений (РЧВ).
66. В «Общих указаниях» предоставлена полная информация по протяженности трубопроводов.
67. В «Общих данных» уточнён расчетный расход.
68. Выполнено требование п.11.1 и п.11.2 СНиП РК 4.01-02-2009. Указана категория системы водоснабжения.
69. Представлена информация о напоре и глубине заложения труб существующего водовода в точке врезки.
70. Уточнен суточный расход бытовых сточных вод объекта.

План сетей, лист 3

71. На планах сетей нанесены и указаны координаты сетей или их привязки к координационным осям зданий (сооружений) или постоянным базисам п. 5.1.2 ГОСТ 21.704-2011
72. Выполнен план и профиль самотечной хоз-бытовой канализационной сети от объекта до проектируемого резервуара сточных вод, емкостью 7,5 куб.м.
73. Уточнен диаметр трубы самотечной хоз-бытовой канализационной сети от объекта до проектируемого резервуара. П. 5.9.1 СН РК 4.01-03-2011.

Профиль. Схема. Деталировка колодцев, лист 4

74. Графические условные обозначения и упрощенные обозначения трубопроводов и их элементов выполнены согласно ГОСТ 21.206-2012.
75. Боковики таблицы выполнены согласно форме 2 п. 5.2.4. ГОСТ 21.704-2011.
76. На деталировке показаны фланцы и втулки. Уточнено их количество.
77. Показан узел пересечения проектируемого водопровода и существующего. Указана глубина заложения существующего водопровода.
78. Отводы приняты на всех углах поворотов. ГОСТ 24950-2019.
79. Обосновано принятое заложение откосов траншеи.

Таблица колодцев, лист 5

80. В таблице круглых водопроводных колодцев обоснована принятая полная глубина колодцев.
81. Предоставлен расчет водоотлива из траншеи. Марка водопроводных колодцев по грунтовым условиям принята В-2.
82. В таблице водопроводных колодцев уточнён набор элементов на горловину.

Спецификация оборудования

83. В спецификации указано рабочее давление трубопроводной арматуры, технические характеристики и нормативные документы на все материалы и оборудование п.11.22 СНиП РК 4.01-02-2009.

<u>Водопровод и канализация</u>

Том 3 Альбом 4

Общие данные лист 1, 2

84. В «Общих данных» уточнен расчетный расход в основных показателях по чертежам водопровода и канализации.
85. В «Общих данных» даны указания по монтажу, испытанию и приемке систем, согласно СН РК 4.01-02-2013.
86. Выполнен гидравлический расчет водопроводной сети холодной воды, горячей воды, канализационных сетей, п. 4.1.1, 4.3.1, 8.1 СП РК 4.01-101-2012.
87. Указаны координаты сетей или их привязки к координационным осям зданий (сооружений) или постоянным базисам п. 5.1.2 ГОСТ 21.704-2011.

88. Обосновано отсутствие полотенце сушителя в душевой комнате, п. 4.3.2 СП РК 4.01-101-2012.
89. Обоснована установка комплекта душевой кабины.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

90. Откорректирована принципиальная электрическая схема. Откорректирована селективность автоматов на вводах некоторых щитов.
91. Добавлено аварийное освещение в цехе и тепловом узле.
92. В проект добавлены чертежи по заземлению.
93. Откорректирована спецификация оборудования

Электроснабжение

94. Произведена корректировка сечение вводного кабеля.
95. В спецификацию добавлено оборудование.

Сметная документация

96. Сводный сметный расчет - форма приведена в соответствие Приложению 5 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.
97. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.
98. Все сметы предоставлены в развернутом виде с ресурсами: материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью; исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям.
99. Материалы, отсутствующие в нормативной базе, приняты согласно прайс-листов, утвержденных заказчиком.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 10

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	1,0	1,0
2	Площадь участка в границах проектирования	$м^2$	958,00	958,00
3	Строительный объем	$м^3$	3613,26	3613,26
4	Общая площадь	$м^2$	522,00	522,00
5	Полезная площадь	$м^2$	308,91	308,91
6	Площадь застройки	$м^2$	558,77	558,77
7	Общая численность работающих	чел.	26	26
8	Общая сметная стоимость			

	строительства в текущих и прогнозных ценах на 2020-2021 годы, в том числе:	млн.тенге	242,947	224,281
	СМР	млн.тенге	148,349	131,626
	оборудование	млн.тенге	49,075	49,986
	прочие затраты	млн.тенге	45,523	42,669
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2020 год	млн.тенге	12,191	12,007
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах на 2021 год	млн.тенге	230,756	212,274
9	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса каркасного типа из сэндвич-панелей» в Акжарском районе Северо-Казахстанской области село Ленинградское,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка – 1,0 га
Площадь участка в границах проектирования – 958,00 м^2
Строительный объем – 3613,26 м^3
Общая площадь – 522,00 м^2
Полезная площадь – 308,91 м^2
Площадь застройки – 558,77 м^2
Общая численность работающих – 26 чел.
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах на 2020-2021 годы, – 224,281 млн. тенге,
в том числе:
СМР – 131,626 млн. тенге,
оборудование – 49,986 млн. тенге,
прочие затраты – 42,669 млн. тенге;
Продолжительность строительства – 5,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком в соответствии с условиями от 20.12.2020 г. № 846.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Костырев Ю.А.

Директор

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Гюнтер В.Г.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Баталов В.А.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Молоканов В.Ю.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Игишева Г.К.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Лаер Н.С.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Хусаинова З.Р.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ64VDD00157918

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

Қазақстан Республикасы Экология, геология және табиғи ресурстар министрлігі Су ресурстары комитетінің «Нұра топтық су құбыры» шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорнының «Есіл су» филиалы улица Имени Каттая Кеншинбаева, № 9 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 190841000912

Өндірістік объектінің атауы: "Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса (РЭК) каркасного типа из сэндвич-панелей" в Акжарском районе СКО с. Ленинградское

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Ақжар ауданы, Ленинград а.о., Ленинградское а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 30.12.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	0,325064004	0,572109302
"Строительство здания ремонтно -эксплуатационного корпуса (РЭК) каркасного типа из сэндвич-панелей" в Акжарском районе СКО с. Ленинградское	0,325064004	0,572109302
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Толуол	0,0077994	0,0321211
Уайт-спирит	0,0461758	0,2575095
Көміртек оксид	0,0032392	0,0001858
абразивті тозаң	0,0007	0,000121
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,0573366	0,0065447
Күкірт диоксиді	0,020287	0,001788
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,0507836	0,0178019
Хром / хром(VI) оксиді қайта есептегенде	0,0002561	0,0004167
Этанол	0,00017	0,0007
Этилацетат	0,000535	0,0022032
Формальдегид	0,0000436	0,0000228
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,0003267	0,0004812
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0000293	0,0000007
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,000000002
Бензин (мұнай, азкүкіртті)/көміртекке қайта есептегенде/	0,0036422	0,015
Бутан-1-ол	0,0004737	0,0019508
Азот (II) оксиді	0,0006673	0,000364
Азот (IV) диоксиді	0,0132682	0,0139076
Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,0864198	0,0028
Бутилацетат	0,0031187	0,0128441
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,0064414	0,1467605
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,0003094	0,0202548
Пропан-2-он	0,002659	0,0109508
Взвешенные вещества	0,0125	0,0037037
Темір (II,III) оксиді	0,0068344	0,023105

Керосин	0,0010476	0,0005714
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ64VDD00157918

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Филиал «Есиль су» Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Нуринский групповой водопровод» Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан улица Имени Каттая Кеншинбаева, дом № 9

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 190841000912

Наименование производственного объекта: "Строительство здания ремонтно-эксплуатационного корпуса (РЭК) каркасного типа из сэндвич-панелей" в Акжарском районе СКО с. Ленинградское

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Акжарский район, Ленинградский с.о., с.Ленинградское

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 30.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,325064004	0,572109302
"Строительство здания ремонтно -эксплуатационного корпуса (РЭК) каркасного типа из сэндвич-панелей" в Акжарском районе СКО с. Ленинградское	0,325064004	0,572109302
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0077994	0,0321211
Уайт-спирит	0,0461758	0,2575095
Углерод	0,0032392	0,0001858
Пыль абразивная	0,0007	0,000121
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,0573366	0,0065447
Сера диоксид	0,020287	0,001788
Углерод оксид	0,0507836	0,0178019
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0002561	0,0004167
Этанол	0,00017	0,0007
Этилацетат	0,000535	0,0022032
Формальдегид	0,0000436	0,0000228
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0003267	0,0004812
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000293	0,0000007
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,000000002
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0036422	0,015
Бутан-1-ол	0,0004737	0,0019508
Азот (II) оксид	0,0006673	0,000364
Азота (IV) диоксид	0,0132682	0,0139076
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0864198	0,0028
Бутилацетат	0,0031187	0,0128441
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0064414	0,1467605
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003094	0,0202548
Пропан-2-он	0,002659	0,0109508
Взвешенные вещества	0,0125	0,0037037
Железо (II, III) оксиды	0,0068344	0,023105

Керосин	0,0010476	0,0005714
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.