«Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Шолохова, 11Г" (без инженерных сетей и сметной документации)» жұмыс жобасы бойынша

31.10.2019 ж. № ОЭ-0118/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«МонтажСпецСнаб» ЖШС

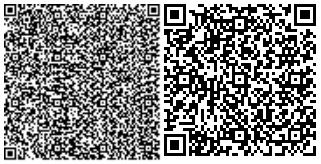
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Эркер» ЖШС

Орал қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қ., Шолохов к-сі, 11 Г мекен-жайы бойынша әкімшілік ғимараттың құрылысы (инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз)»
жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы
«Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0118/19 от 31.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Шолохова, 11Г" (без инженерных сетей и сметной документации)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «МонтажСпецСнаб»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Эркер»

г. Уральск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту
«Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г.Уральск,ул.Шолохова, 11Г»
(без инженерных сетей и сметной документации)
выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Шолохова, 11Г» (без инженерных сетей и сметной документации) разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ОЭ-0099 от 15 августа 2019 года с ТОО «Орал Экспертиза».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «МонтажСпецСнаб»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Эркер» (Лицензия № 19010059 от 02 мая 2019, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. I категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП Рябинина О. А. г. Уральск (Лицензия МООСРК № 01784Р от 03 марта 2008 года, выданная Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 июня 2019 г., утвержденное Заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №797 от 11 июня 2019 г., выданное Отделом архитектуры и градостроительства города Уральска;

акт на право временного возмездного землепользования (аренды) на земельный участок сроком на 5 лет, №4831 от 02 июля 2018 года, кадастровый номер №08-130-080-1656;

эскизный проект, разработанный ТОО «Эркер» в 2019 г.;

письмо Заказчика об источнике финансирования и сроке начала строительства №55 от 07 августа 2019 г.;

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «Shanyrak Jobalau» в 2019 году (лицензия ГСЛ №17010820 от 14 июня 2017 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный Центр» в 2019 году (лицензия №19009678 от 26 апреля 2019 года);

заявление об экологических последствиях;

акт обследования зеленых насаждений от 25 июля 2019 года, предоставленный Отделом жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г. Уральска;

Технические условия:

ГФ АО «Зап. Каз. РЭК» № 7/834 от 13 июня 2019 г., на электроснабжение.

АО «КазТрансГаз Аймақ» № 1204 от 18 июня 2019 г., на газоснабжение.

ТОО «Батыс Су Арнасы» № 08-14/2416 от 12 июня 2019 г., на водоснабжение.

ТОО «Батыс Су Арнасы» № 08-14/2416 от 12 июня 2019 г., на водоотведение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласование эскизного проекта Отделом архитектуры и градостроительства г. Уральска №1117 от 05 июля 2019 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.	30-19 - ОПЗ	Общая пояснительная записка.
	30-19 - ПОС	Проект организации строительства
	30-19 – ПП	Паспорт проекта

Рабочие чертежи
30-19 - ГП Генеральный план
30-19 - АС Архитектурно-строительная часть
30-19 - ОВ Отопление и вентиляция
30-19 – ВК Водоснабжение и канализация
30-19 – ЭОМ Электроосвещение и электрооборудование
30-19 – ГСВ Газоснабжение внутреннее
30-19 – ПС Пожарная сигнализация
30-19 – ВН Видеонаблюдение
30-19 – ЭП Эскизный проект.
Энергетический паспорт проекта
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
Оценка воздействия на окружающую среду II - стадия

5.4 Цель и назначение объекта строительства

В целях обеспечения предприятия ТОО «МонтажСпецСнаб» служебными помещениями и административными кабинетами, а также гаражным боксом для служебного транспорта, со складом негорючих материалов, данным проектом предусматривается строительство административного здания по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Шолохова, 11Г.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещение и характеристика участка строительства

Участок для проведения работ по строительству административного здания ТОО «МонтажСпецСнаб» находится по адресу: ЗКО. г. Уральск, ул. Шолохова, 11Г.

План застройки предусматривает рациональное использование земельного участка в пределах существующих норм.

Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания. Участок под строительство свободен от застройки и инженерных сетей.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к климатическому району - IIIB
Дорожно-климатическая зона - IV
Климатические условия:
расчетная температура наружного воздуха - минус 29,6ºС.
нормативный вес снегового покрова - 0,7 кПа/м^2 - II
нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа/м^2 - III
нормативная глубина промерзания грунта - 162 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Приняты данные отчета по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненного ТОО «Комплексный испытательный центр».

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 8,0 м по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 3 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте.

В геолого-генетическом комплексе Современных техногенных отложений (tQiv) выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ - 1. Техногенный грунт, песок мелкозернистый серовато коричневый, влажный, рыхлого сложения, с комочками глины.

Песок обладает просадочными свойствами (величина относительной просадочности, при нагрузке 0,3 МПа, esl. д.е. = 0,033-0,075). Под действием внешней нагрузки обладает от повышенной до сильной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 42,0-67,0 мм/м) и сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 100,0-117,0 мм/м).

Песок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации E = 7.00 МПа) и очень сильнодеформируемый при водонасыщении (модуль деформации E = 3.50).

Мощность 2,9 м.

ИГЭ-2. Ил черного цвета, влажный, встречаются корни растений, битая ракушка, с содержанием органического вещества 5,33%.

Ил очень сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации E = 2,0 МПа)

Мощность 0,5 м.

ИГЭ-3. Глина тяжелая пылеватая серая, влажная, аллювиального генезиса, мягкопластичной консистенции, сильноожелезненная, с прослойками песка (мощность прослоев 0,5-3,0 см, 2-3 прослоя на 1 м), с обильным содержанием ограники, с запахом ила. В прослойках песка содержатся галька, битая ракушка, дресва.

Глина не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см2 составляет 68,0 мм/м).

Глина очень сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации E = 3,00 МПа).

Мощность 4,6 м.

По степени засоления грунты относятся к незасоленным (ГОСТ 25100- 2002,таблица Б26) с плотным остатком солей 0,120-0,148 %.

Грунты по содержанию сульфатов до глубины 4,5 м (содержание суль-фатов SO4 = 320,0-340,0 мг/кг) относятся к неагрессивным для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на Cl- ион составляет 230,0-365,0 мг/кг) грунты неагрессивные (СНиП РК 2.01-19¬2004, таблица 4).

Коррозионная агрессивность грунтов (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4) по отношению:

1) к углеродистой стали - от средней до низкой (91,0-24,0 Ом*м);

2) к алюминию - высокая (pH=8,1-8,2, Q- =0,015-0,028 %);

3) к свинцу - высокая (pH=8,1-8,2, гумус 2,99-5,33 %).

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации равен 0,0001 м/сут).

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Генеральный план разработан на основе плана геодезической съемки выполненной в 2019 году ТОО «Комплексный испытательный центр».

Генплан разработан с учетом размещения на нем непосредственно административного здания, автостоянок и подъезда к ним. Здание ориентировано главным фасадом на юг.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания.

Отвод атмосферных /и талых/ вод от здания осуществляется по спланированной поверхности в карты зеленых насаждений. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания.

Зеленые насаждения подобраны с учетом ассортимента местного питомника.

Для проезда к адм. зданию предусматривается хозяйственный проезд шириной 3,5м по всей длине и поворотная площадка шириной 5м.

Зона отдыха находится перед центральным входом в здание и состоит из площадки и клумбы. На участке также предусмотрен навес площадки для мусоросборников на 2 контейнера, стоянки для автомашин.

Вся свободная от застройки, дорог и площадок территория, озеленяется кустарниками.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 30.35

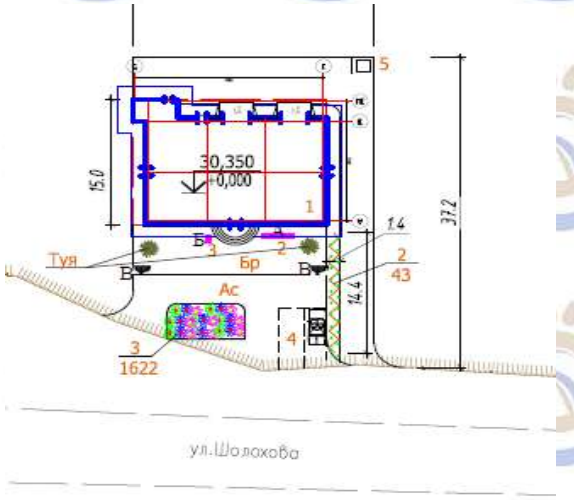


Рис. 1. Ситуационная схема

Показатели по генеральному плану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,030
2	Площадь застройки	м^2	247,07
3	Площадь твердых покрытий (на прилегающей территории)	м^2	418,2
4	Площадь отмостки Площадь занятая бортовыми камнями (за участком)	м^2 м^2	63,5 34,95
5	Площадь озеленения (за участком)	м^2	54,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание запроектировано двухэтажным с подвалом, переходящим по рельефу земельного участка в наземный этаж, и холодным чердаком.

Высота помещений первого и второго этажей принята 3,7 м, высота помещений

третьего этажа 3,45м.

Вход в здание оборудован тамбуром, крыльцом и пандусом для маломобильных групп населения .

Окна - металлопластиковые с тройным остеклением индивидуального изготовления.

Двери наружные - металлические утепленные, витражи из алюминиевых сплавов.

Двери внутренние - деревянные по серии 1.136-10.

Полы-бетонные, керамическая плитка, линолеум на тканевой основе.

Внутренняя отделка.

Потолки - шпаклевка, улучшенная водоэмульсионная окраска; «Армстронг».

Стены - штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска и известковая побелка, керамическая глазурованная плитка.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен - облицовочный кирпич.

Цоколь – штукатурится и окрашивается фасадной краской.

Технические показатели по административному зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Общая площадь здания	$м^2$	581,4
2	Площадь застройки здания	$м^2$	247,07
3	Полезная площадь здания	$м^2$	534,37
4	Строительный объем	$м^3$	2674,9

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II, технически не сложный объект

Степень огнестойкости здания - II.

Класс конструктивной пожарной опасности - С1.

Функциональная пожарная опасность: Ф3.5.

Конструктивная схема здания – несущие продольные и поперечные стены.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих наружных и внутренних стен с жесткими дисками междуэтажных перекрытий.

Фундаменты – ленточные, из железобетонных блоков по ГОСТ 13579-78 и монолитной плиты из бетона кл.В25; столбчатые.

Стены первого этажа (подвала) - бетонные блоки по ГОСТ 13579-78

Основанием фундаментов служат грунты глина тяжелая пылеватая непросадочная с расчетными характеристиками:

ɣ" = 17,7 кН/$м^3$, φ" = 18°, С"= 0,013 мПа, Е”=3,0МПа

Расчеты оснований фундамента выполнены с помощью программы расчета и анализа подземных строительных конструкций «Фундамент 13.4».

Стены наружные - кладка из силикатного кирпича толщиной 380мм марки М125 на цементно-песчаном растворе М50, армированная сеткой из Вр-1 05 с ячейками 50х50 мм через 5 рядов кладки, с утеплением с наружной стороны теплоизоляционными плитами КАВЕТТИ БАТТС Y=45кг/м³ толщ-60мм с последующей облицовкой лицевым кирпичом.

Стены внутренние - кладка из силикатного кирпича с участками из керамического кирпича толщиной 380мм марки М100 на цементно-песчаном растворе М50, участки стен с вент каналами армировать сеткой с ячейками 100х100 из проволоки Вр-1 03 через три ряда кладки.

Участки стен с вент каналами и в помещениях с мокрым и влажным режимами работы выполнить из кирпича глиняного обыкновенного марки не ниже М75 на цементно-песчаном растворе М50.

Перекрытия - сборные железобетонные панели с круглыми пустотами.

Монолитные участки - из бетона кл. В15.

Монолитные пояса - из бетона кл. В15.

Перегородки - из силикатного кирпича М75 на цементно-песчаном растворе М50, участки перегородок в санузлах - из кирпича глиняного обыкновенного М75 на цементно-песчаном растворе М50.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1

Лестница – металлическая, по металлическим косоурам.

Крыша – чердачная, односкатная, по металлическим прогонам по ферме.

Чердак холодный.

Кровля – профлист НС44-1000-0.7 цвет RAL5002.

Защита строительных конструкций.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза по очищенной поверхности.

Все металлические элементы покрыть эмалью ПФ-115 по ГОСТ 66465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Деревянные конструкции крыши топочной покрыть суперфосфатной обмазкой.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей, действующих нормативных документов СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания»

Проект выполнен для района с расчетной зимней температурой минус 29,6°С.

Источником теплоснабжения для систем отопления принят котел, Baxi Luna Dio-Tec MP 1.60, установленный в помещение автономного источника. Теплопроизводительность котла 55,6 кВт.

Котел оснащен автоматикой безопасности, регулирования процесса горения и питания котла. Дутьевой воздух для сжигания топлива забирается из помещения топочной.

Для создания циркуляции в конструкцию котла входят циркуляционный насос, для исключения гидравлического удара предусмотрен мембранный расширительный бак.

В качестве подпитки используется вода из водопроводной сети, удовлетворяющая требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая".

Теплоносителем является вода с параметрами 85-60°С.

Система отопления двухтрубная поэтажная, горизонтальная.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Нагревательные приборы алюминиевые радиаторы EL-500 и регистры GS-4-50.

Регулирование падачи тепла в помещениях осуществляется с помощью радиаторных терморегуляторов компании ”Danfoss”, установленных на подводках к отопительным приборам.

Трубопроводы отопления окрашиваются синтетической эмалью ПФ-115 по ГОСТ 25129-82* за два раза.

Вентиляция в помещениях приточно-вытяжная с механическим и частично естественным побуждением.

Приток в помещение гаража обеспечивается комплектно-блочной установкой марки LMDUCT R315. Воздух перед подачей в помещение очищается в фильтрах, в зимний период подогревается в электрокалорифере до плюс 18ºС.

Вытяжная системы В1 предусмотрена из гаража вентилятором ВЦУ 4 200х102. Из склада системой В2 вентилятором ВЦУ 4 180х92, из санузлов В3 вентилятором СК123С, из административных помещений В4, В5 вентиляторами СК160В, из комнаты приема пищи В6 вентилятором СК 100С.

В помещении автономного источника теплоснабжения предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Вытяжка через перекрытие с установкой на воздуховоде зонта. Приток воздуха предусмотрен через отверстие в нижней части топочной с учетом подачи необходимого расхода воздуха на горение газа.

Воздуховоды запроектированы из листовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Основные технические показатели:

Расход тепла на отопление - 44,6 кВт.

Расход тепла на вентиляцию (электр.) - 28,9кВт.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку рабочего проекта в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан:

СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;

СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные звания и сооружения».

Согласно заданию на проектирование наружные сети по разделу водоснабжение и канализация будут выполняться отдельным проектом.

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого здания предусмотрено от наружной сети водопровода диаметром ввода 32мм.

На вводе водопровода в здание предусматривается установка запорной арматуры.

Водопровод подается на хозяйственно - питьевые нужды.

Горячее водоснабжение предусматривается от электроводоподогревателей Аристон на 5л установленных в санузлах.

Сети внутреннего водопровода холодного и горячего водоснабжения выполнены из напорных полипропиленовых труб ПЭ100 SDR9 по ГОСТ 18599-201 «питьевая».

В качестве запорной арматуры используются вентили, а в качестве водоразборной арматуры используются смесители.

Канализация

Внутренняя сеть канализации предусмотрена хозяйственно-бытовая от санитарных приборов в наружные дворовые сети канализации.

Внутренние сети бытовой канализации монтируются из пластмассовых канализационных труб Ø50;110мм по ГОСТ 226891.2-89.

Канализационные сети вентилируются через стояк, вытяжная часть которого выводится выше кровли на 0.5 м. На сети устраиваются ревизии и прочистки.

Прокладка трубопроводов открытая над полом.

Основные технические показатели:
Водопотребление – 0,24м^3 / сутки
Водоотведение – 0,24м^3 / сутки

Наружные сети газоснабжения

Согласно заданию на проектирование от 05 июня 2019г., наружные сети газоснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Внутренние сети газоснабжения

Рабочий проект газоснабжения автономного источника теплоснабжение разработан на основании задания на проектирование, технических условий и требований действующих нормативных документов СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы». В помещении автономного источника установлен котел марки Baxi Luna Dio-Tec MP 1.60.

В качестве топлива принят природный газ низкого давления с теплотворной способностью 7600 ккал/м^3, плотностью Y=0,73 кг/нм^3.

В топочной предусмотрена установка приборов безопасности, сигнализатора загазованности газа СГК-2-Б-СО-CH_4 в комплекте с клапаном магнитным КЭМГ.

Учет расхода газа осуществляется газовым счетчиком СГБ-G6.

На вводе в топочную предусматривается установка отключающего устройства.

Газопровод запроектирован из труб по ГОСТ 3262-75*.

Газоход от котла выводятся за пределы топочной, и присоединяется к дымовой трубе, которая теплоизолируется на всю высоту трубы.

Газопровод после монтажа и испытания защищается от коррозии покрытием из двух слоев эмали ПФ-115 по слою грунтовки ФЛ-0,3к, в соответствии с требованиями СНИП 2.03-11-85.

Основные технические показатели:
Расход газа на котел - 6.0 нм^3/час.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС, согласно задания на проектирование от 05 июня 2019 года, утвержденное Заказчиком, будет разрабатываться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия на электроснабжение ТУ №7/834 от 13 июня 2019 года, выданные энергоснабжающей организацией ГФ АО «Зап. Каз. РЭК».

Разрешенная электрическая нагрузка составляет – 25кВт. Ввод ~380/220В – трехфазный. Категория надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение административного здания предусмотреть от существующего РУ-0,4кВ КТПГ № П249, путем прокладки силового кабеля 0,4кВ от точки присоединения проектируемого кабеля в РУ-0,4кВ до ВРУ-0,4кВ объекта.

Срок действия невыполненных технических условий три года, по истечению срока действия невыполненные технические условия теряют силу и запрашиваются электропотребителем заново.

Электроосвещение и электрооборудование

Электротехнический раздел ЭОМ разработан на основании задания на проектирование в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015г, ГОСТ 21.101-97, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.-04-107-2013 «Электротехнические устройства», СН РК 2.04-01-2011, СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», действующими на территории Республики Казахстан.

В качестве вводного устройства устанавливается вводно-учетный распределительный щит ЩРУН-1 серии ЩРУн 3/36эо-1 36УХЛ3 навесного исполнения, разм. 580х490х165мм, степень защиты IP54. Место установки – гаражный бокс на 1-ом этаже здания.

Для распределения электроэнергии на этажах, предусматривается установка распределительных щитов ЩР-2 и ЩР-3 серии ЩРн-24э(2/12).

Учет потребленной электроэнергии осуществляется электронным трехфазным многотарифным эл. счетчиком «Меркурий 230 ARTM 5-100A», размещенным в ВРУ здания.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

рабочее;
аварийное (эвакуационное);
ремонтное.

В целях повышения энергоэффективности, проектом приняты светильники со светодиодными лампами, что положительно сказывается на световом КПД и уменьшает потребляемую мощность в сравнении с лампами накаливания и люминесцентными лампами при одинаковом световом потоке.

Типы осветительной арматуры выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений, условиями среды.

Для эвакуационного освещения используются светильники модификации с блоками аварийного питания БАП.

Для обеспечения ремонтного освещения в топочной, предусматривается установка ящика с понижающим трансформатором типа ЯТП-0,25-220/36В с переносным светильником РВО-42, 40Вт. Выходное напряжение ~36В.

Управление рабочих помещений предусматривается по месту - индивидуальными выключателями.

Розеточные группы подключаются к распределительным щитам ЩР через дифференциальный автоматический выключатель, реагирующим на дифференциальный ток, не превышающий 30мА.

Групповые линии освещения и розеточные группы выполняются трехпроводными кабелями ВВГнг с медными жилами с изоляцией из ПВХ скрыто в трубе ПВХ за отделочным материалом стен и потолка.

Для отключения вентиляционного оборудования при пожаре предусмотрены независимые расцепители РН-47,

Сеть электроснабжения здания построена таким образом, чтобы обеспечить минимальные потери электроэнергии.

Вся электроаппаратура и все электроизделия выбраны с необходимой степенью защиты.

Высота установки щитов – 1,8м; розеток – 0,8м; выключателей – 0,9м.

Защитные мероприятия по безопасности

Заземление

В качестве защитной меры электробезопасности для всех электроустановок, питающихся от четырехпроводных сетей ~380/220В принято защитное зануление – преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухо-заземленной нейтралью питающего трансформатора, т.е. с нулевой жилой – кабелем (проводом) питающей сети.

Все металлические нетоковедущие части светильников и электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, должны быть заземлены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником, а также заземлению от главной заземляющей шины.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей – сталь круглая Ø16мм, длиной 5м, забиваемых в землю и горизонтальной шины – сталь полосовая 40х4мм.

Сопротивление заземляющего устройства в любое время года не должно превышать 4 Ом. Соединения наружного контура заземления с вводно-распределительными щитами должны быть выполнены не менее чем в двух местах.

Молниезащита

Административное здание относится ко 2-ой степени огнестойкости.

Пассивная система молниезащиты здания предусматривается в объеме рекомендаций СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» и выполняется по III категории.

От молниеприемника, которым является металлическая кровля здания, через каждые 25-30м по периметру здания прокладываются, по наружным стенам, токоотводы (сталь круглая Ø8мм).

В местах опуска забивается электрод (сталь круглая Ø16мм), длиной 5м.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013.

Основные технические показатели:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Установленная мощность	27,90 кВт
Расчетная мощность	25,00 кВт
Расчетный ток	40,70 А
Категория надежности электроснабжения	III

Системы связи и сигнализации

Автоматическая пожарная сигнализация

Автоматическая пожарная сигнализация выполнена на основании задания на проектирование, паспортных данных на приборы и оборудование, а также рекомендаций завода изготовителя, согласно требованиям СП РК 2.02-102-2012, СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-104-2014, действующих на территории Республики Казахстан.

В качестве пожарных извещателей приняты тепловые ИП103 и дымовые ИП212—41, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5м от светильников и электрических сетей).

На основных выходах устанавливаются ручные извещатели ИПР-3СУ – для ручного включения сигнала тревоги в системах пожарной сигнализации.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК8, установленный на втором этаже в административном помещении (поз.1).

ВЭРС-ПК8 обеспечивает подачу светового и звукового сигналов тревоги вне помещения дежурного персонала. Информационная емкость контрольного прибора – 8 шлейфов (лучей).

Оповещение о пожаре предусматривается через модули речевого оповещения «Ария», а также через комбинированный светозвуковой оповещатель «Маяк-12К», установленный снаружи здания со стороны фасада.

Над выходами на путях эвакуации людей, предусматривается установка световых табло Выход «Блик С-12».

Распределительная проводка пожарной сигнализации выполняется проводом КСПВнг (А) - Is-2х0,5мм^2, проложенным в пластиковом лотке сеч. 22х10мм со снимаемой крышкой.

Для подключения светозвукового оповещателя «Маяк-12К», световых табло Выход «Блик С-12» применяется провод КСПВнг (А) - Is-4х0,5мм^2, проложенный в пластиковом лотке сеч. 25х16мм со снимаемой крышкой.

Линия оповещения выполняется проводом ШВВПнг (А) - Is-2х0,75мм^{2}и прокладываются на всем протяжении в металлорукаве Д8 скрыто в лотке.

При переходе шлейфа (луча) пожарной сигнализации из одного контролированного помещения в другой, устанавливаются коммутационные коробки УК-4 (разм. 38х38х20мм).

Провода в проходах через стену прокладываются в пластмассовых кембриках ПВХ.

Электроснабжение прибора ППС осуществляется по 1 категории, переменным напряжением ~220В с электрощита, после вводных коммутационных аппаратов ВРУ, установленного на вводе здания.

В случае пропадания основного источника ~220В, питание системы пожарной сигнализации осуществляется от резервного – аккумуляторной батареи, 12В, встроенной в приемно-контрольный прибор ВЭРС-ПК8.

Переход систем питания осуществляется в автоматическом режиме.

Электрическая схема приемно-контрольного прибора позволяет в автоматическом режиме осуществлять контроль за целостностью шлейфа (луча) по всей его длине.

При монтаже приемно-контрольного прибора ППС, корпус – заземлить.

При производстве профилактических и ремонтных работ на приборе ППС пожарной сигнализации, автоматический выключатель ВА66-29 6А – отключить.

Все материалы и оборудование выбрано, согласно реестра, пожарной техники и пожарного оборудования, разрешенной к применению на территории Республики Казахстан.

Основные технические показатели:

Информационная емкость приемной станции, лучей	8шт
Количество занятых лучей	7шт

Системы безопасности

Видеонаблюдение

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте (административное здание). Для визуального контроля установлена система IP видеонаблюдения.

В качестве центрального элемента системы выбран 16-ти канальный IP-видеорегистратор (видеосервер) марки DS-771NI-E4/16P для систем видеонаблюдения.

Рабочий проект IP видеонаблюдения выполнен на основании задания на проектирование, паспортных данных на приборы и оборудование, рекомендаций завода-изготовителя и в соответствии требований СниП РК 3.02-10-2010, СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014, ГОСТ 21.101-97, действующих на территории Республики Казахстан.

Для реализации необходимых функций системы устанавливается следующее оборудование:

видеорегистратор 16-ти канальный DS-7716NI-E4/16P;
сетевой коммутатор 24 порта MES2124P;
IP видеокамера видеонаблюдения EZN3340;
IP видеокамера видеонаблюдения купольная DS-2CD754F-E;
монитор TFT-23 дюйма;
жесткий диск HDD 4Tb SATA3;
блок питания SKAT UPS 1000;
аккумуляторная батарея 12В 100А/ч;
универсальный монтажный блок УМБ-3/100;

коробка распределительная 100х100мм JBS;
кабель UTP 4PR 24AWG CAT5e+2х0.75мм^2.

Видеорегистратор устанавливается в служебном помещении (поз.3) на третьем этаже. Видеокамеры EZN3340 – на наружной стене здания; видеокамеры DS-2CD754F-E – внутри здания на потолке или стенах. Установку и настройку видеокамер производить по месту.

Для накопления видеоинформации используются съемные жесткие диски HDD 4Tb SATA3, установленные в видеорегистратор, емкостью по 4Тб каждый.

Видеосигнал, поступающий с видеокамер просматривается с помощью Ж.К. монитора.

Питание видеокамер напряжением 12В предусматривается от сетевого коммутатора MES2124P, с поддержкой технологий PoE/PoE+, позволяющие подавать электропитание от коммутатора по кабелю UTP к видеокамерам.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполняется кабелем U/UTP cat 5e 1х2х0.75мм2 PVC. Способ прокладки – кабель-канал.

Электропитание системы видеонаблюдения обеспечивается по I категории надежности электроснабжения. Для резервного питания системы видеонаблюдения предусматривается блок питания SKAT UPS 1000.

Подключение оборудования системы видеонаблюдения выполнить в соответствии с технической документацией заводов-изготовителей.

Электроснабжение оборудования системы видеонаблюдения осуществляется от автомата нагрузки вводно-распределительного устройства (ВРУ).

Заземление оборудования видеонаблюдения выполнить согласно ПУЭ РК и паспортных данных на оборудование.

Все соединительные и расключающие узлы системы видеонаблюдения производить в пылевлагозащищенных распределительных коробках JBS 100х100.

При размещении видеокамеры снаружи здания, ее необходимо устанавливать таким образом, чтобы возможное обледенение и ожидаемые ветровые нагрузки не повлияли на качество её работы.

Размещение камеры должно обеспечивать максимальный угол обзора и отсутствие непрозрачных помех (препятствий).

Камеру установить на высоте 3м от уровня земли.

Энергоэффективность

Рабочим проектом выполнены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей и применения остекления в окнах с двухкамерными стеклопакетами.

Для повышения энергоэффективности здания в проекте применены утеплители:

утепление наружных стен выполняется из базальтовой минераловатной плиты толщиной 100 мм марки Кавити батс;

утепление чердачного перекрытия выполнено из базальтовой минераловатной плиты толщиной 100 мм по ГОСТ 9573-2012.

Толщина изоляции принята согласно теплотехническому расчету, коэффициент приведенного сопротивления теплопередачи соответствует нормируемому.

Класс здания по энергетической эффективности - «С» нормальный.

Для системы отопления применен автоматизированный котел на газовом топливе, коэффициент полезного действия котла составляет 93%, котел удобен и экономичен в эксплуатации, имеет высокую надежность и энергоэффективность.

На подводках к нагревательным приборам устанавливаются клапаны терморегуляторы с предварительной настройкой.

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии здания составляет 37 кДж/(м^3 ºС).

В соответствие с Законом Республики Казахстан от 13 января 2012 года №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» основными направлениями энергосбережения являются:

оптимизация режимов производства, распределения и потребления электроэнергии;

реализация проектов по внедрению энергоэффективного оборудования и передовых технологий.

В данном проекте предусмотрены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

расчет и выбор электрооборудования выполнен с учетом максимальной экономии и уменьшения потерь электроэнергии за счет подбора оптимальных технических характеристик, возможных эксплуатационных режимов работы оборудования;

применение электрооборудования, отвечающего современным требованиям международных стандартов;

применение энергоэффективных источников света с наименьшей установленной мощностью, но большей светоотдачей.

Сечение силовых кабелей и проводов выбрано по допустимой токовой нагрузке и потере напряжения в нормальном и аварийном режимах.

Сеть электроснабжения построена с учетом обеспечения минимальных потерь.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Здание запроектировано II степени огнестойкости.

Основные несущие элементы здания предусмотрены из негорючих материалов, имеют предел огнестойкости, согласно нормативных требований.

В целях обеспечения пожарной безопасности при проектировании предусмотрены следующие мероприятия:

планировка территории обеспечивает свободный проезд пожарных машин;

на путях эвакуации отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания;

из здания имеются эвакуационные выходы;

деревянные элементы здания обработаны огнезащитным составом.

Разработка дополнительных инженерно-технических мероприятий по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций настоящим проектом не предусматривается.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана проектной организацией ИП Рябининой О.А. лицензия №01784Р от 3 марта 2008 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Оценка воздействия на окружающую среду (стадия 2) соответствует Экологическому Кодексу РК, нормативным документам уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другим, регулирующую природоохранную деятельность.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и эксплуатации.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: битумный котел, битумные работы, пересыпка инертных материалов, сварочные работы, окрасочные работы, компрессор, сварочный агрегат, асфальтосмесительная установка, работа строительной техники. Выбросы вредных веществ составят: 1,888438732 г/с, 0,06472923 т/год.

В период эксплуатации к стационарным источникам относятся: газовый котел (источник 0001), выбросы вредных веществ в атмосферу составят: 0,018087 г/с, 0,31255 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве						
		существующее положение		Период строительства		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Битумные работы	0001			0.000925	0.000333	0.000925	0.000333	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Битумные работы	0001			0.0001503	0.0000541	0.0001503	0.0000541	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Битумные работы	0001			0.00338	0.001217	0.00338	0.001217	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Битумные работы	0001			0.008	0.00288	0.008	0.00288	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы	0001			0.001347	0.000485	0.001347	0.000485	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Битумные работы	0001			0.0001214	0.0000437	0.0001214	0.0000437	2020
Итого по организованным источникам:				0.0139237	0.0050128	0.0139237	0.0050128	2020
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочные работы	6003			0.0030142	0.0006335	0.0030142	0.0006335	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочные работы	6003			0.00069811	0.000150148	0.00069811	0.000150148	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сварочные работы	6003			0.0000333	0.00002196	0.0000333	0.00002196	2020
компрессор	6005			0.6866666	0.013244	0.6866666	0.013244	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
сварочные работы	6003			0.00000542	0.00000357	0.00000542	0.00000357	2020
компрессор	6005			0.1115833	0.002152	0.1115833	0.002152	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
компрессор	6005			0.0583333	0.001155	0.0583333	0.001155	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
компрессор	6005			0.0916667	0.001733	0.0916667	0.001733	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
компрессор	6005			0.6	0.01155	0.6	0.01155	2020
агрегат для сварки	6006			0.000005	0.000000792	0.000005	0.000000792	2020

полиэтиленовых труб								
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
окрасочные работы	6004			0.0004935	0.00252	0.0004935	0.00252	2020
(0621) Метилбензол (349)								
окрасочные работы	6004			0.001736	0.00868	0.001736	0.00868	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
компрессор	6005			0.000001083	0.000000021	0.000001083	0.000000021	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
агрегат для сварки полиэтиленовых труб	6006			0.000002165	0.000000343	0.000002165	0.000000343	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
окрасочные работы	6004			0.000336	0.00168	0.000336	0.00168	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
компрессор	6005			0.0125	0.000231	0.0125	0.000231	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
окрасочные работы	6004			0.000728	0.00364	0.000728	0.00364	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
окрасочные работы	6004			0.000245	0.00126	0.000245	0.00126	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы	6001			0.0014	0.0005	0.0014	0.0005	2020
компрессор	6005			0.3	0.005775	0.3	0.005775	2020
Укладка асфальтобетонной смеси	6007			0.001347	0.000485	0.001347	0.000485	2020
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
пересыпка инертных материалов	6002			0.00371991	0.00430108	0.00371991	0.00430108	2020
сварочные работы	6003			0.000000444	0.000000016	0.000000444	0.000000016	2020
Итого по неорганизованным источникам:				1.874515032	0.05971643	1.874515032	0.05971643	
Всего по предприятию:			0	1.888438732	0.06472923	1.888438732	0.06472923	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации						
		существующее положение		Период эксплуатации		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
топочная	0002			0.00333	0.0576	0.00333	0.0576	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
топочная	0002			0.000541	0.00936	0.000541	0.00936	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
топочная	0002			0.000266	0.00459	0.000266	0.00459	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

топочная	0002			0.01395	0.241	0.01395	0.241	2020
Итого по организованным источникам:				0.018087	0.31255	0.018087	0.31255	
Всего по предприятию:				0.018087	0.31255	0.018087	0.31255	

Воздействие на водные ресурсы.

При проведении строительно-монтажных работ и в период эксплуатации влияние на поверхностные и подземные воды исключено. Ближайший водоем р. Чаган находится на расстоянии 836 м от площадки строительства.

Проектируемый объект не будет оказывать влияния на поверхностные воды по причине значительной удаленности ближайших водотоков и от района проведения работ.

Водопотребление и водоотведение.

На период проведения строительных работ используется привозная вода для технических нужд и бутилированная для питьевых нужд.

Потребность в воде определяется необходимостью обеспечения рабочей бригады водой хозяйственно-питьевого назначения.

Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах, и отправляться на очистные сооружения спец автотранспортом (ассенизаторными машинами).

На период эксплуатации водопотребление и водоотведение будет осуществлятся от городских инженерных сетей.

Расчет расхода воды хозяйственно-питьевого назначения

Таблица 5

Наименование потребителей	Кол-во по треби-телей	Норма расхода воды	Кол-во дней работы	Водопотребление		Водоотведение		Безвозв ратные потери, м3/год
				м3/сут	м3/год	м3/сут	м3/год	
Хозяйственно-бытовые нужды	10 чел.	100 л/сут	176	1	176	1	176	-
Бутилированная вода питьевого качества	10 чел.	2л/чел	176	0,02	3,52	-	-	-
Производственные нужды					30		-	30

Воздействие на недра.

При реализации проекта непосредственного воздействия на недра, рельеф и ландшафты не ожидается, так как проектом не планируются работы, ведущие к изменению рельефа.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: коммунальные отходы, отходы лакокрасочных материалов, огарки электродов и отходы бетонной смеси.

Все образующиеся отходы на этапе строительства подлежат временному хранению в специально отведенных местах для последующей передачи по договорам в специализированные предприятия.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	2,7659	-	2,7659
в т.ч. отходов производства	2,4039	-	2,4039

отходов потребления	0,362	-	0,362
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Отходы лакокрасочных материалов	0,003		0,003
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	0,362	-	0,362
Отходы бетонной смеси	2,4		2,4
Огарки электродов	0,0009		0,0009
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Физические воздействия.

Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при реализации проекта отсутствуют.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы.

Основное негативное воздействие на почвы будет оказано при проведении строительных работ в виде механических нарушений. Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники.

Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на почвы выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами будет незначительным и временным.

Воздействие на растительный и животный мир. Наиболее негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно-растительного покрова.

Основное воздействие на растительный мир связано с изъятием земель для подготовки и планировки территории строительства, размещением временных вагончиков для строителей, временных складов для хранения материалов, а также транспортировкой оборудования и людей.

Учитывая непродолжительный период строительных работ, воздействие от производства строительных работ будет временным и незначительным.

Восстановление растительности на нарушенном участке будет производиться после произведенных строительных работ. На животный мир, на видовой состав и численность фауны, негативные воздействия отмечаться не будут.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Воздействие на все компоненты окружающей среды при проведении проектируемых работ носит кратковременный характер.

При соблюдении всех проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как незначительное (слабое).

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.

Проведение мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий. (НМУ*)*

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы.

Представленные на экологическую экспертизу материалы проекта соответствуют экологическим требованиям Экологического Кодекса РК, установленным законодательством РК в области охраны окружающей среды.

По результатам анализа проекта изложенные в настоящем заключении предложения и рекомендации направлены на повышение качества принятых решений и должны быть учтены при производстве работ.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект «Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Шолохова, 11Г" (без инженерных сетей и сметной документации)» выполнен в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», а также санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237.

В соответствии с требованиями санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 23 ноября 2018 года № 17769, в здании предусмотрены внутренние сети водоснабжения и канализации. Оборудовано системами вентиляции, электроснабжения, отопления, освещения.

Проектом предусмотрено благоустройство прилегающей территории.

Предусмотрены санитарно-бытовые помещения для персонала (для приема пищи и отдыха), санитарные узлы, комнаты для хранения уборочного инвентаря.

Согласно санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов", утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, данный объект не классифицируется, но на момент строительных работ относится к 5 классу опасности с СЗЗ от 0 до 99 метров (архитектурно-строительная деятельность).

Согласно критериев оценки степени риска и проверочных листов в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, утвержденного совместным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 27 июня 2017 года № 463 и Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 июля 2017 года № 285 объект относится к объекту с незначительной степенью риска средней и не подлежит контролю по особому порядку со стороны органов Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

6.6 Организация строительства

Организационно-техническая подготовка к строительству должна обеспечить планомерное развертывание и осуществление строительно-монтажных работ

индустриальными поточными методами и включает в себя организационные мероприятия, выполняемые до начала работ на строительной площадке.

В подготовительный период предусматривается выполнение строительно-монтажных работ в объемах и очередности, а также осуществляется организационно-производственная подготовка.

В ее состав входит:

инженерная подготовка строительной площадки;

устройство временных зданий и сооружений;

установка временного ограждения (забора);

электроснабжения, устройство телефонной и радиосвязи;

организация связи для оперативно-диспетчерского управления производством работ;

обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем;

доставка и монтаж оборудования.

Строительство объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Продолжительность строительства, согласно СН РК 1.03-02-2014, часть II, СП РК 1.03-102-2014, часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 8,0 месяцев (в том числе подготовительный период – 0,5 месяца).

6.7 Сметная документация

Согласно письма Заказчика об источнике финансирования №55 от 07 августа 2019 года, расчет стоимости строительства не производился.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Орал Экспертиза» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1.АС-6. Показаны и привязаны уступы на плане фундаментов.

2.АС-6. Нанесено и показано сечение по оси 1.

3.АС-6. Внесены изменения в обозначения позиций для монолитных подушек различной высоты (300,400,450мм).

4.АС-9. Для позиций 2, 3, 4 указан шаг.

5.АС-9. Гидроизоляция на отм. -0,70 выполнить из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

6.АС-11. Внесены изменения в размеры и армирование кирпичных столбов по оси Б.

7.АС-22. На плане заполнения проемов второго этажа обозначены оконные проемы.

9.АС-26. Внесены изменения в размеры изделия М-1.

10.АС-27, АС-28. Позиции 19, 20 приведены в соответствие со спецификацией.

11.АС-32. Металлические конструкции лестницы подвергнуты огнезащитной обработке с доведением предела огнестойкости конструкций не менее 60 мин.

Расчеты.

1.Внесены изменения в теплотехнические расчеты чердачного перекрытия и стены.

7.2 Оценка принятых решений

Согласно приказа №546 от 25 июля 2019 года о внесении изменений и дополнений в приказ Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые конструктивные решения обеспечивают прочность, устойчивость и долговечность несущих конструкций.

Принятые проектные решения с учетом замечаний по п. 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	0,030	0,030
2	Общая площадь здания	м^2	581,4	581,4
3	Площадь застройки здания	м^2	247,07	247,07
4	Полезная площадь здания	м^2	534,37	534,37
5	Строительный объем	м^3	2674,9	2674,9
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8	8

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом вышеуказанных замечаний и недоработок рабочий проект «Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Шолохова, 11Г» (без инженерных сетей и сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь участка 0,030 га
Общая площадь здания 581,4 м^2
Площадь застройки здания 247,07 м^2
Полезная площадь здания 534,37 м^2
Строительный объем 2674,9 м^3
Нормативная продолжительность строительства 8 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «МонтажСпецСнаб» в соответствии с условиями договора № ОЭ-0099 от 15 августа 2019 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қ., Шолохов к-сі, 11 Г мекен-жайы бойынша әкімшілік ғимараттың құрылысы (инженерлік желілерсіз және сметалық құжаттамаларсыз)» ғимаратындағы жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Учаскенің жалпы алаңы	0,030 га
Ғимараттың жалпы ауданы	581,4 м^2
Ғимараттың құрылыс алаңы	247,07 м^2
Ғимараттың пайдалы алаңы	534,37 м^2
Құрылыс көлемі	2674,9 м^3
Нормативтік құрылыс ұзақтығы	8 ай

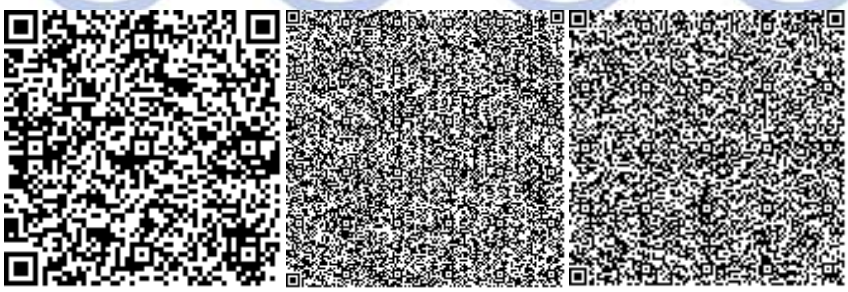
8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3 Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4 Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 15 тамыз № ОЭ-0099 шарттың талаптарына сәйкес «МонтажСпецСнаб» ЖШС кепілдік етеді.

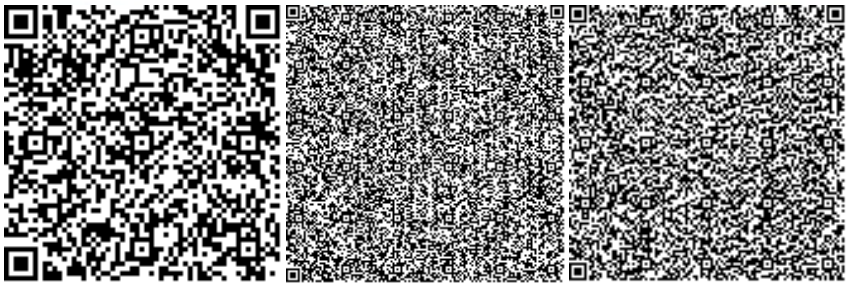
Оразгалиев А.Ж.

Директор



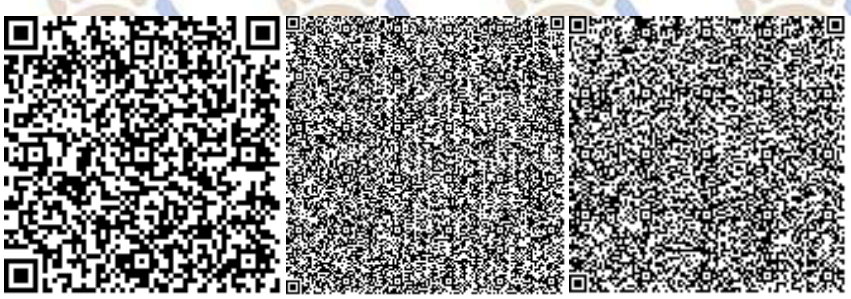
Казиева Д.Г.

Эксперт



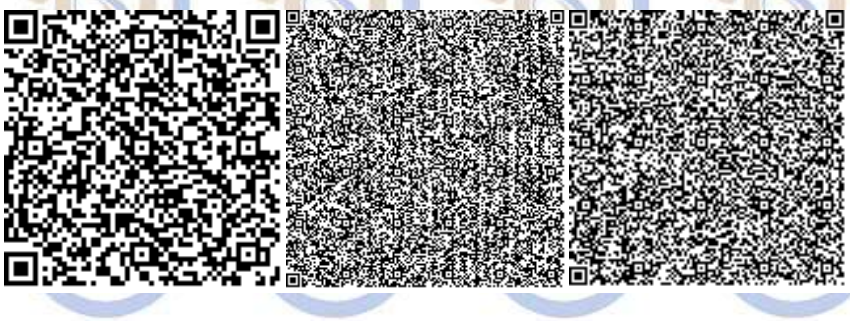
Жақсылықова Е.Б.

Эксперт



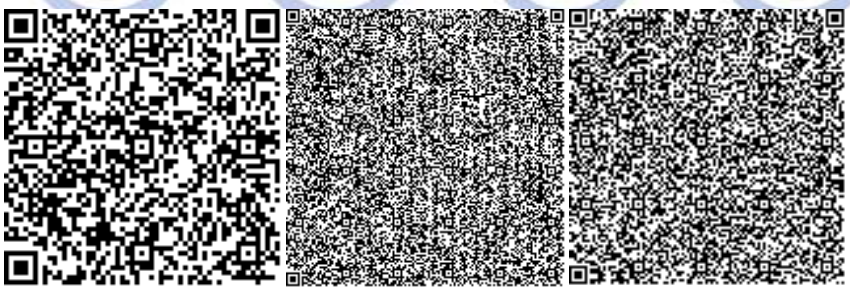
Прекеев О.С.

Эксперт



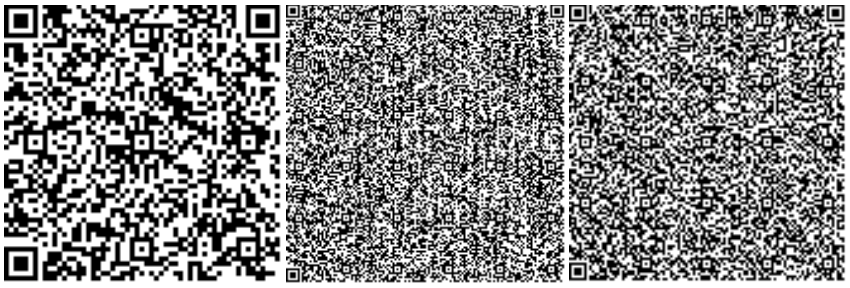
Шилимова Н.П.

Эксперт



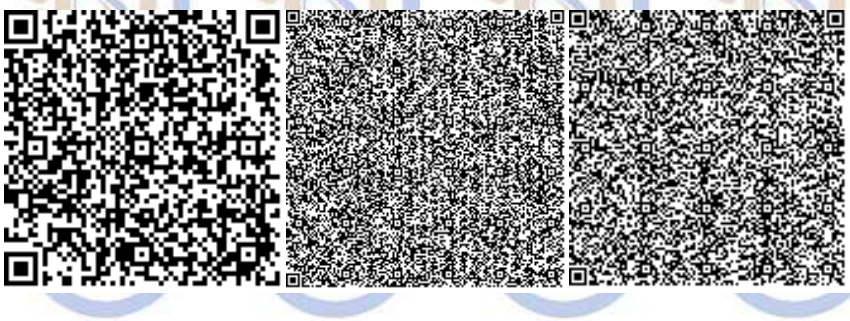
Водолазова Р.О.

Эксперт



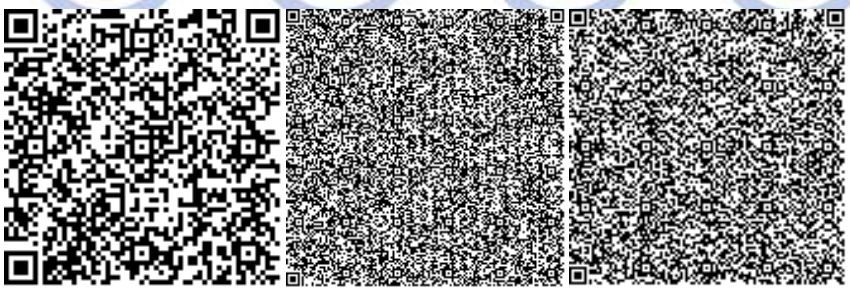
Землянова В.Н.

Эксперт



Егоров Ю.М.

Эксперт



Номер: KZ57VDD00130205

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Монтаж Спец Снаб" 090000, улица М.Шолохова, дом № 33,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 141240012209

Наименование производственного объекта: Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Шолохова, 11Г (без инженерных сетей и сметной документации)

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск 0

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 обосанованные 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.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 29.10.2019 г.

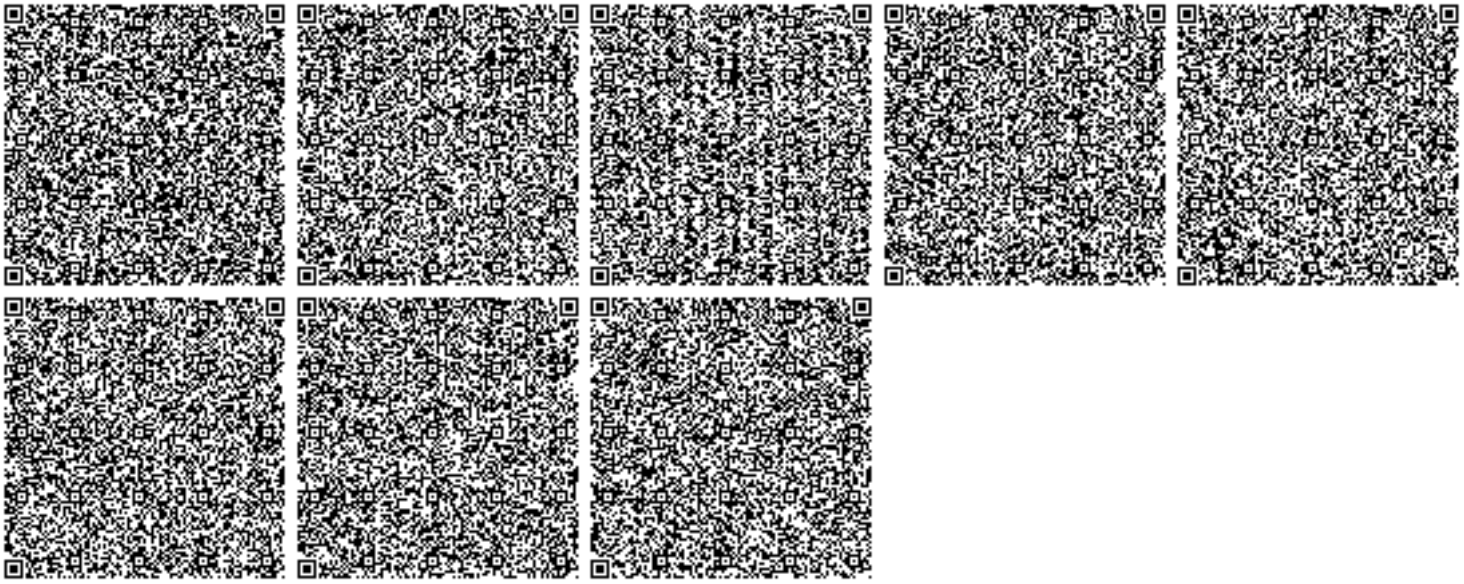
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	1,906525732	0,377279230
"Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Шолохова, 11Г" (без инженерных сетей и сметной документации)(на период строительства)	1,888438732	0,064729230
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,0030142	0,0006335
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0004935	0,00252
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00069811	0,000150148
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0001214	0,0000437
Бутилацетат	0,000336	0,00168
Азота (IV) диоксид	0,6876249	0,01359896
Азот (II) оксид	0,11173902	0,00220967
Бенз/а/пирен	0,000001083	0,000000021
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,304094	0,007245
Углерод оксид	0,608005	0,014430792
Углерод	0,0583333	0,001155
Хлорэтилен	0,000002165	0,000000343
Формальдегид	0,0125	0,000231
Уайт-спирит	0,000245	0,00126
Пропан-2-он	0,000728	0,00364
Метилбензол	0,001736	0,00868
Сера диоксид	0,0950467	0,00295
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)	0,003720354	0,004301096
"Строительство административного здания по адресу: ЗКО, г.Уральск, ул.Шолохова, 11Г" (без инженерных сетей и сметной документации)(на период эксплуатации)	0,018087	0,31255
в т.ч. по ингредиентам:		
Азота (IV) диоксид	0,00333	0,0576
Азот (II) оксид	0,000541	0,00936
Углерод оксид	0,01395	0,241
Сера диоксид	0,000266	0,00459
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

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.