ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

««Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКО г.Уральск, ул.Светлая 118/1» (Без наружных инженерных сетей)» жұмыс жобасы бойынша

<<Дата (неудалять)>> ж. № ОЭ-0093/20

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ЗКПК ЕрКа» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерная компания Техпроект» ЖШС

Орал қ.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Орал қаласы, Светлая көшесі, 118/1 мекен-жайы бойынша суық қойма құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз)
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.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

З АКЛ Ю ЧЕ Н И Е

№ ОЭ-0093/20от02.09.2020 г.

по рабочему проекту
««Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКО г.Уральск, ул.Светлая 118/1» (Без наружных инженерных сетей)»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ЗКПК ЕрКа»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерная компания Техпроект»

г. Уральск

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту
«Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКО г. Уральск, ул. Светлая 118/1»
(без наружных инженерных сетей)
Выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКО г. Уральск, ул. Светлая 118/1» (без наружных инженерных сетей) разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено на основании договора № ОЭ-0086 от 23 июля 2020 года между ТОО «Орал Экспертиза» и ТОО «ЗКПК ЕрКа».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ЗКПК ЕрКа».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерная компания Техпроект» (Лицензия №16002738 от 12 февраля 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области». Акимат Западно-Казахстанской области. III категория).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ИК Техпроект» (Государственная лицензия МООС РК 01620Р №0042118 от 27 декабря 2007 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки:

задание на проектирование от 20 апреля 2020 года, утвержденное Заказчиком;

постановление Акимата г. Уральска Западно-Казахстанской области №1672 от 05 июля 2020 года об отводе земельного участка для строительства холодного складского помещения;

архитектурно-планировочное задание №KZ82VUA00236932 от 29 июня 2020 года, выданное ГУ "Отдел архитектуры и градостроительства города Уральска;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды), кадастровый номер №08-130-036-2074;

топографическая съемка площадки строительства, выполненная ТОО «Инженерная компания Техпроект» в 2020 году;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям площадки строительства, выполненный ТОО «АКЖАЙЫК ГЕО в 2020 году;

письмо Заказчика №1 от 29 июня 2020 года об источнике финансирования проекта, сроках начала строительства, ПСД без сметного раздела;

эскизный проект;

заявление об экологических последствиях;

акт обследование зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции города Уральска» № ЖТ-А-46 от 22 июня 2020 года;

копия объявления в газете «Жайық үні» №21 от 04 июня 2020 года;

протокол о проведении общественных слушаний в форме опроса по проекту: «Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКО г. Уральск, ул. Светлая 118/1» (без наружных инженерных сетей) от 03 июля 2020 года.

Технические условия:

АО «Зап. Каз. РЭК» №7/157 от 13 июля 2020 года – на электроснабжение.

Согласования заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Уральска» №KZ68VUA00237669 от 30 июня 2020 года.

Перечень документации, представленной на экспертизу ТОМ

1	Альбом 2	20-17-ОПЗ	Общая пояснительная записка
ТОМ 2	Альбом 1	20-17-ГП	Генеральный план
ТОМ 2	Альбом 2	20-17-АС	Архитектурно-строительные решения
ТОМ 2	Альбом 3	20-17-ЭОМ	Электроосвещение и электрооборудование
ТОМ 2	Альбом 3	20-17-ПС	Автоматическая пожарная сигнализация
ТОМ 2	Альбом 5	20-17-ОВОС	Оценка воздействия охраны окружающей среды
		20-17-ПП	Паспорт проекта
			Отчет по инженерно-геологическим изысканиям
			Топографическая съемка площадки строительства

Цель и назначение объекта строительства

Целевое назначение объекта – создание складских помещений для размещения не продовольственных товаров – металлоконструкций и мелкоштучных металлических деталей.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство холодного складского помещения находится по адресу: ЗКО г. Уральск, ул. Светлая 118/1.

Вертикальная планировка выполнена методом проектных отметок и предусматривает взаимоувязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Рельеф проектируемого участка относительно спокойный.

Природно-климатические условия района строительства

климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	IIIB
скоростной напор ветра	0,38кН/м^2
вес снежного покрова	0,70 кН/м^2
расчетная температура наружного воздуха	минус 29,6˚С
нормативная глубина промерзания	1,62м.
сейсмичность района строительства	6 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В результате инженерно-геологических изысканий были вскрыты грунты, которые выделены в два комплекса пород, в котором по литологическим и физикомеханическим свойствам выделено шесть инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Ниже приводится детальное описание инженерно-геологических элементов, характеристики которых отражены ниже в тексте.

В геолого-генетическом комплексе современных отложений (**Qiv**) выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. (pQiv) Почвенно-растительный слой, нарушенный, суглинок коричневый, гумусированный.

Мощность 0,40 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQiii) выделено пять инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-2. Суглинок тяжелый пылеватый темно-коричневый, маловлажный, от твердой до полутвердой консистенции, с включениями карбонатных солей и меловых вкраплений, с корнями растений, гумусированный.

Суглинок от слабо до среднепросадочный (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации e_si. д.е.=0.010-0.052).

Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 38,0-44,0 мм/м) и от повышенной до сильной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 54,0-90,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 7,37 МПа) и очень сильнодеформируемый при водонасыщении (Е = 4,43 МПа).

По относительной деформации набухания без нагрузки (£sw. = 0,031-0,051) суглинок слабонабухающий.

Вскрытая мощность 1,20м.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая коричневая, маловлажная, от твердой до полутвердой консистенции, микропористая, ожелезненная, с меловыми вкраплениями, с тонкими прослоями супеси и песка, с включениями органики. Глина непросадочная (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации £si. д.е.=0.001-0,004).

Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 24,0-46,0 мм/м) и повышенной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 28,0-47,0 мм/м).

Глина сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е = 8,92 МПа) и сильнодеформируемая при водонасыщении (Е = 8,40 МПа).

По относительной деформации набухания без нагрузки (£sw. = 0,024-0,036) глина ненабухающая.

Вскрытая мощность 1,0-2,3 м.

ИГЭ-4. Глина тяжелая пылеватая красновато-коричневого цвета, маловлажная, от твердой до полутвердой консистенции, агрегативно-трещиноватой структуры, ожелезненная по трещинам, с прослоями супеси (1.0-2.0 см 2-3 прослоя на 1 метр) к подошве слоя прослои увеличиваются до 5-10 см, с вкраплениями органики, с включениями мелких обломков ракушки.

Глина непросадочная (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации £si. д.е.=0.001). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 39,0-42,0 мм/м) и повышенной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 40,0-42,0 мм/м).

Глина сильнодеформируемая при естественной влажности (модуль деформации Е = 7,41 МПа) и сильнодеформируемая при водонасыщении (Е = 7,21 МПа).

По относительной деформации набухания без нагрузки (£sw. = 0,027-0,039) глина ненабухающая.

Вскрытая мощность 1,3 м.

ИГЭ-5. Суглинок легкий песчанистый светло-коричневый, маловлажный, от твердой до полутвердой консистенции, пористый с включениями дресвы, органики, с прослоями песка.

Суглинок непросадочный (при нагрузке 0,3 МПа величина относительной деформации £si. д.е.=0.001-0.002). Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 33,0-35,0 мм/м) и повышенной степенью сжимаемости при водонасыщении (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 34,0-37,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 8,79 МПа) и сильнодеформируемый при водонасыщении (Е = 8,45 МПа).

Вскрытая мощность 1,7-1,9 м.

ИГЭ-6. Суглинок тяжелый песчанистый серовато-коричневого цвета, влажный,

Инв. №подл. Подп. идата Взам.инв

Инв. № подл. Подп. идата Взам. инв

мягкопластичной консистенции, с обильным ожелезнением, следы органики, включениями сцементированных меловых пород.

Суглинок непросадочный. Под действием внешней нагрузки обладает повышенной степенью сжимаемости при естественной влажности (модуль осадки при нагрузке 3 кгс/см^2 составляет 42,0 мм/м).

Суглинок сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 7,14 МПа).

Вскрытая мощность 1,1-2,1 м.

ИГЭ-7. Песок пылеватый коричневый, водонасыщенный, с комками глины, с включениями органики, ракушки, дресвы.

Песок среднедеформируемый (модуль деформации при естественной влажности Е = 24,0 МПа).

Вскрытая мощность 1,0 м.

Грунты ИГЭ- 2 обладают просадочными свойствами первого типа. Мощность просадочной толщи 1,6 м. Величина просадочных деформаций достигает 0,6 см. Начальное давление просадочности 0,035-0,294 МПа.

По степени засоленности грунты относятся к незасоленным по таблице Б25 [21], с плотным остатком солей 0,285-0,322 %.

Грунты по содержанию сульфатов (содержание сульфатов SO**4** составляет 758,9-1509,5 мг/кг) от слабо до сильноагрессивные для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85. По содержанию хлоридов (содержание хлоридов в пересчете на Cl- ион составляет 497,0-1278,0 мг/кг) грунты от слабо до сильноагрессивные по таблице Б.2 [8].

Коррозионная агрессивность грунтов по таблицам 1, 2, 4 [11] по отношению:

к углеродистой стали - высокая (3,2-7,5 Ом*м);

к алюминию - высокая (pH = 7,05-7,43, хлор-ион 0,05-0,13%);

к свинцу - высокая (pH = 7,05-7,43, гумус 0,59-1,95 %).

Грунты ИГЭ-2, 3, 4, 5 по степени водопроницаемости относятся к водонепроницаемым - слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации равен 0,0001-0,0094 м/сут).

Проектные решения

Генеральный план

Площадка под строительство склада расположена в Западно-Казахстанской области, в г. Уральске, ул. Светлая 118/1.

Участок под строительство оформлен согласно акту на право землепользования кадастровый номер №08-130-036-2074.

Генеральный план выполнен на основе топографической съемки, выполненной в 2020 году ТОО «ИК Техпроект». Система координат - местная, система высот - Балтийская.

Рельеф на участке относительно спокойный.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 36,45.

Вертикальная планировка предусматривает увязку проектируемого участка с существующим рельефом территории. Проектные уклоны территории участка, проездов, подъездов и площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен здания.

Покрытие территории – из плит бетонных тротуарных, асфальтобетонное.

Проектом предусмотрена возможность подъезда и проезда пожарных машин.

Рис.1 Ситуационная схема участка строительства

Технические показатели по генеральному плану

Таблица 1

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	га	0,0264
2	Площадь застройки	$м^2$	187,5
3	Площадь покрытий, отмостки и бортового камня	$м^2$	76,5

Технологические решения

Уровень ответственности здания – II, технически не сложный объект.

Здание с размерами в осях 27,4 х 6,70 м, двухэтажное, без подвала.

Склад предназначен для хранения не продовольственных товаров, мелкоштучных металлический изделий (детали для оборудования вентиляции).

На первом этаже здания размещено складское помещение с распашными воротами для удобства разгрузки и погрузки материалов и оборудования.

На первом этаже расположена комната персонала.

Второй этаж занимает складское помещение.

В здании не предусмотрен водопровод, так как складское помещение является вспомогательным на производственной базе ТОО"ЗКПК ЕрКа".

Санитарный узел, душевая расположены вблизи, на расстоянии не более 25метров.

Здание имеет электричество и пожарную сигнализацию.

Здание не отапливаемое. В зимнее время, во время работы будут использоваться электрические нагреватели воздуха при необходимости. Вентиляция естественная через двери и оконные проемы.

Время работы с 10.00 до 16.00часов.

Кол-во рабочих 5 человек: 4 грузчика, 1 завхоз.

Архитектурно-планировочные решения

Здание холодного склада прямоугольное в плане, двухэтажное, без подвала с размерами в осях 27,4 х 6,7 м.

Высота помещений первого этажа до низа конструкций принята 4,0 м.

Высота помещений второго этажа до низа конструкций принята 3,0 м.

На первом этаже размещаются комната персонала и складское помещение, на втором этаже складское помещение.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004.

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола 1 этажа, которая соответствует абсолютной отметке 36,45.

Эвакуация с первого этажа осуществляется непосредственно на улицу, эвакуация со второго этажа осуществляется по внутренней или наружной лестнице.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ по ГОСТ 30674-99 с заполнением двухкамерными стеклопакетами.

Дверные блоки внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2003.

Ворота – металлические распашные размером 3,5х3,0 м.

Внутренняя отделка.

Потолки - шпаклевка, водоэмульсионная окраска.

Стены - штукатурка, шпаклевка, водоэмульсионная окраска.

Полы – бетонные.

Наружная отделка.

Наружная отделка стен – лицевой силикатный кирпич.

Цоколь – штукатурка под шубу.

Крыша стропильная, односкатная, с покрытием из металлочерепицы с неорганизованным водостоком.

Технические показатели по зданию

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность	этаж	2
2	Площадь застройки	$м^2$	187,5
3	Общая площадь здания	$м^2$	333,9
4	Полезная площадь	$м^2$	302,4
5	Строительный объем здания	$м^3$	1492,0

Конструктивные решения

Степень огнестойкости здания - II

Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 5.2

Конструктивная схема здания – продольные несущие наружные стены.

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

Фундаменты – ленточные сборные; плиты железобетонные ленточных фундаментов по СТ РК 956-93, блоки бетонные для стен подвалов по ГОСТ 13579-2018. Предусмотрено устройство монолитного железобетонного цокольного пояса из бетона класса В15 высотой 300 мм, армированный арматурными стержнями диаметром 12А400. Под фундаментами выполнена подготовка из ПГС толщиной 100 мм.

Основанием фундаментов служат грунты: глина легкая пылеватая коричневая, твердой консистенции, не просадочная с расчетными характеристиками:

$\gamma'' = 1,95$ г/см^3, $\varphi'' = 16°$, $C''= 0,026$ МПа, $E''=8,92$МПа

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

Стены наружные – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки СОРПо-М125/F50/1,8 толщиной 380 мм, с облицовкой лицевым силикатным кирпичом по ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм на растворе марки 50.

Стены внутренние толщиной 380 мм и 250 мм из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015 марки СОРПо-М125/F50/1,8 на растворе марки 50.

Перемычки — сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Прогоны и опорные плиты по серии 1.225-2 вып.12.

Плиты перекрытий из сборных железобетонных плит по ГОСТ 26434-22015.

Лестницы — из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 9818-15 по металлическим косоурам.

Крыша чердачная с устройством несущей стропильной системы. Стропила приняты сечением 50х200 мм с шагом 900 мм. Деревянные конструкции приняты из хвойных пород по ГОСТ 24454-80.

Утеплитель чердачного перекрытия –минераловатная плита толщиной 150 мм.

Чердак - холодный.

Кровля из листов металлочерепицы «Syper Monterrey» с наружным неорганизованным водостоком.

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 6465-78 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все стальные элементы сварных и анкерных соединений обязательно в последующем обетонировать или замонолитить цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм.

Деревянные конструкции крыши обработать огнебиозащитным составом КСД.

Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Электроснабжение

Согласно письма Заказчика №1 от 29 июня 2020 года, электротехнический раздел ЭС (наружные сети электроснабжения), а также наименования объекта, будет разрабатываться отдельным проектом.

Основанием для проектирования являются технические условия ТУ №7/157 от 13 июля 2020 года, выданные энергоснабжающей организацией ГФ АО «Зап. Каз. РЭК»

Электроснабжение данного объекта предусматривается от существующего ВРУ-0,4кВ, находящегося на балансе Заказчика, (источник питания РУ-0,4кВ К-41), путем прокладки силового кабеля 0,4кВ, с общей мощностью 5кВт.

Напряжение на вводе ~380/220В переменного тока частотой 50Гц.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроприемники холодного складского помещения относятся к III категории, и выполняется от одного источника питания при условии, что перерывы электроснабжения, необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают одного календарного дня.

Электрооборудование

Электротехнические разделы ЭМ, ЭО здания холодного складского помещения разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной части проекта и в соответствии с нормами и правилами ПУЭ РК 2015г, СН РК 4.04-106-2013, СП

РК 2.04-104-2012, СП РК 2.02-02-2014, ГОСТ 21.608-2014, ГОСТ 21.210-2014, действующими на территории Республики Казахстан.

В качестве вводно-распределительного устройства принят учетно-распределительный щит серии ЩРУ-3В-12*, габаритами 450х550х170мм, установленный на 1-ом этаже в складском помещении (поз.2).

Учет потребленной электроэнергии осуществляется электронным электросчетчиком прямого включения 3ф, 63А серии СА4-Э703, установленный в ВРУ на вводе электропотребителя.

Основными потребителями электроэнергии здания холодного складского помещения являются осветительные, которые запитываются по этажно от ЩО1,2 (ЩРВ-9), встраиваемый на 9 модулей и розеточные сети, которые запитываются от ЩС1,2,(ЩРВ-18/9), встраиваемый на 18 и 9 модулей соответственно

Защита электрических сетей от перегрузки и токов короткого замыкания осуществляется автоматическими выключателями типа ВА47-29, а также дифференциальными выключателями нагрузки типа ИЭК АД12 на ток отсечки 30 mA.

Все розетки, для подключения электрооборудования предусмотрены с заземляющим контактом для подключения защитного РЕ-проводника.

Питающие линии выполняются кабелями с медными токопроводящими жилами типа ВВГ-0,66, проложенными в полу в полиэтиленовых трубах.

Способ прокладки распределительных сетей – кабелями типа ВВГ по стенам под слоем штукатурки в поливинилхлоридных трубах.

Электроосвещение

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещения.

Рабочее освещение предусматривается в основном светильниками с люминесцентными лампами с улучшенной цветопередачей типа ЛТБЦ, а именно: ALS. OPL, ЛПО, К300. В качестве световых указателей «ВЫХОД», выполненные на светодиодах, устанавливаются на путях эвакуации, светильники типа «Молния-220 РИП» со встроенным резервным источником питания.

Групповые осветительные сети выполняются проводом ППВ-380. Способ прокладки – в гофрированных трубах под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

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

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.

В данном проекте предусматривается выполнение мероприятий по защите от поражения электрическим током: уравнивание потенциалов на вводе в здание, прокладка защитных заземляющих проводников РЕ, установка розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и дифференциальных токов.

Наружный контур заземления состоит из вертикальных (сталь арматурная Ø12мм L=5м) и горизонтальных (сталь круглая Ø12мм) заземлителей, соединенных между собой методом сварки.

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.

Все электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТБ и СНиП.

Молниезащита

Здание холодного складского помещения относится к 2-ой степени огнестойкости. Молниезащита здания предусматривается в объеме рекомендаций СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника может использоваться металлическая кровля здания, выполненная из металлочерепицы. В этом случае крыша должна быть соединена токоотводами с заземлителями.

В качестве заземлителя применяются стержни из круглой стали Ø16мм Н=5м, которые соединяются с горизонтальным заземлителем (стальная полоса 40х4мм)

Токоотвод (опуск) – стальная оцинкованная проволока Ø12мм, которые выполняются через 25метров по периметру здания.

В данном случае, в качестве молниеотвода используется соединение (ст. круглая Ø6мм) кровли с металлической арматурой здания - стены, закладные пластины, фундамент).

Основные показатели проекта:

Напряжение питающей сети	~380/220В
Установленная мощность	4,0 кВт
Расчетная мощность	3,6 кВт
Расчетный ток	6,2 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 СН РК 2.02-01-2014, СНиП РК 2.02-02-2012, ПУЭ РК-2015, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектом предусматривается автоматическая пожарная сигнализация во всех подлежащих защите помещений, перечень защищаемых помещений принят согласно дополнению к СНиП РК 2.02-02-2012 года.

В качестве пожарных извещателей, проектом приняты дымовые ИП212-45, 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 типа «Гранит-5», установленный в помещении (поз.2)..

«Гранит-5» обеспечивает подачу светового и звукового сигналов тревоги вне помещения дежурного персонала. Информационная емкость контрольного прибора – 5шлейфов (лучей).

Согласно СН РК 2.02-01-2014 данный объект относится ко второму типу системы оповещения о пожаре. Над выходами на путях эвакуации людей, предусматривается установка световых табло типа «Блик-СЭУ».

Оповещение о пожаре внутри помещений предусматривается через сирены со светодиодной индикацией «Бия-С2» (2-ая модификация), установленные в местах скопления людей, а также комбинированный светозвуковой оповещатель «Маяк-12К», установленный снаружи, на входах в здание.

Распределительная проводка пожарной сигнализации выполняется проводом КПСЭнг (А)-FR-LS 1х2х0,5мм^2, проложенным в пластиковом лотке со снимаемой крышкой.

Для подключения светозвукового оповещателя «Маяк-12К», «Бия-С2» применяется провод КПСЭнг (А)-FR-LS 3х2,5мм^2, проложенный в пластиковом лотке со снимаемой крышкой.

Линии оповещения прокладываются на всем протяжении в металлло-рукаве Д6 скрыто в лотке. При переходе шлейфа (луча) пожарной сигнализации из одного контролированного помещения в другой, устанавливаются коммутационные универсальные коробки УК-2П.

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 – гелевого аккумулятора емкостью 7Ач, 12В встроенного в приемно-контрольный прибор «Гранит-5».

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.

Установка пожарных извещателей производится после монтажа светильников.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала предусматривается заземление (зануление) контрольно-приемного прибора, путем металлического присоединения к нулевому проводу сети.

При производстве профилактических и ремонтных работ на приборе ППС пожарной сигнализации, автоматический выключатель – отключить.

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

Энергоэффективность

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.

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;

деревянные элементы чердачной крыши (обрешетка, стропилы, слуховое окно) обрабатываются огнезащитным составом;

отделка строительных конструкций принята из негорючих материалов;

двери на пути эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

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

Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду разработана проектной организацией ТОО «ИК Техпроект» лицензия №01620Р от 27 декабря 2007 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.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: битумный котел; выемка грунта; засыпка грунта; разгрузка строительных материалов; покрасочные работы; сварочные работы; газовая сварка и резка; сварка пластиковых труб; компрессор с двигателем внутреннего сгорания; работа автотранспорта.

Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу при строительстве составят – 1,371581283 г/с, 3,4176454012 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.002293	0.000883	0.002293	0.000883	2020
Итого				0.002293	0.000883	0.002293	0.000883	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная	0001			0.000373	0.000144	0.000373	0.000144	2020

площадка								
Итого				0.000373	0.000144	0.000373	0.000144	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.000208	0.00008	0.000208	0.00008	2020
Итого				0.000208	0.00008	0.000208	0.00008	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.0049	0.001887	0.0049	0.001887	2020
Итого				0.0049	0.001887	0.0049	0.001887	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.011588	0.004464	0.011588	0.004464	2020
Итого				0.011588	0.004464	0.011588	0.004464	
Итого по организованным источникам:				0.019362	0.007458	0.019362	0.007458	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6005			0.00378943	0.00221945	0.00378943	0.00221945	2020
	6006			0.02025	0.00569	0.02025	0.00569	2020
Итого				0.02403943	0.00790945	0.02403943	0.00790945	
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительная площадка	6003			0.016987	0.001699	0.016987	0.001699	2020
Итого				0.016987	0.001699	0.016987	0.001699	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6005			0.000437961	0.00025661	0.000437961	0.00025661	2020
	6006			0.0003056	0.0000858	0.0003056	0.0000858	2020
Итого				0.000743561	0.00034241	0.000743561	0.00034241	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6006			0.009037	0.0025408	0.009037	0.0025408	2020
	6008			0.00075	0.000144	0.00075	0.000144	2020
	6009			0.00075	0.000144	0.00075	0.000144	2020
Итого				0.010537	0.0028288	0.010537	0.0028288	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6006			0.0014676	0.00041286	0.0014676	0.00041286	2020
	6008			0.000975	0.0001872	0.000975	0.0001872	2020
	6009			0.000975	0.0001872	0.000975	0.0001872	2020
Итого				0.0034176	0.00078726	0.0034176	0.00078726	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	6008			0.000125	0.000024	0.000125	0.000024	2020
	6009			0.000125	0.000024	0.000125	0.000024	2020
Итого				0.00025	0.000048	0.00025	0.000048	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	6008			0.00025	0.000048	0.00025	0.000048	2020
	6009			0.00025	0.000048	0.00025	0.000048	2020
Итого				0.0005	0.000096	0.0005	0.000096	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6006			0.01375	0.00386	0.01375	0.00386	2020
	6007			0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	2020
	6008			0.000625	0.00012	0.000625	0.00012	2020
	6009			0.000625	0.00012	0.000625	0.00012	2020

Итого				0.015001	0.004101	0.015001	0.004101	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6005			0.000000222	0.0000001412	0.000000222	0.0000001412	2020
Итого				0.000000222	0.0000001412	0.000000222	0.0000001412	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6004			0.0556262	0.0388105	0.0556262	0.0388105	2020
Итого				0.0556262	0.0388105	0.0556262	0.0388105	
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6004			0.12060722	0.0004704	0.12060722	0.0004704	2020
Итого				0.12060722	0.0004704	0.12060722	0.0004704	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6004			0.000947	0.004255	0.000947	0.004255	2020
Итого				0.000947	0.004255	0.000947	0.004255	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6004			0.0000426	0.0002147	0.0000426	0.0002147	2020
Итого				0.0000426	0.0002147	0.0000426	0.0002147	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6004			0.02333	0.000084	0.02333	0.000084	2020
Итого				0.02333	0.000084	0.02333	0.000084	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	6008 6009			0.00003 0.00003	0.00000576 0.00000576	0.00003 0.00003	0.00000576 0.00000576	2020 2020
Итого				0.00006	0.00001152	0.00006	0.00001152	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	6008 6009			0.00003 0.00003	0.00000576 0.00000576	0.00003 0.00003	0.00000576 0.00000576	2020 2020
Итого				0.00006	0.00001152	0.00006	0.00001152	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6004			0.0506501	0.0004344	0.0506501	0.0004344	2020
Итого				0.0506501	0.0004344	0.0506501	0.0004344	
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Строительная площадка	6007			0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	2020
Итого				0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строительная площадка	6004			0.002083	0.678	0.002083	0.678	2020
Итого				0.002083	0.678	0.002083	0.678	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6004			0.1749625	0.829233	0.1749625	0.829233	2020
Итого				0.1749625	0.829233	0.1749625	0.829233	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6003 6008 6009			0.029576 0.0003 0.0003	0.013393 0.0000576 0.0000576	0.029576 0.0003 0.0003	0.013393 0.0000576 0.0000576	2020 2020 2020

Итого				0.030176	0.0135082	0.030176	0.0135082	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6004			0.02398855	0.6310637	0.02398855	0.6310637	2020
Итого				0.02398855	0.6310637	0.02398855	0.6310637	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001 6002 6003			0.355947 0.146153 0.296109	0.05709 0.090584 1.048603	0.355947 0.146153 0.296109	0.05709 0.090584 1.048603	2020 2020 2020
Итого				0.798209	1.196277	0.798209	1.196277	
(2922) Пыль полипропилена (1068*)								
Строительная площадка	6007			0.0000003	0.0000004	0.0000003	0.0000004	2020
Итого				0.0000003	0.0000004	0.0000003	0.0000004	
Итого по неорганизованным источникам:				1.352219283	3.4101874012	1.352219283	3.4101874012	
Всего по предприятию:				1.371581283	3.4176454012	1.371581283	3.4176454012	

Воздействие на водные ресурсы.

Близлежащим поверхностными водными объектами является карьеры на расстояние 1,9 км и р.Урал, который находится на расстояние 4,2 км. Проектируемый объект не будет оказывать влияния на поверхностные воды по причине значительной удаленности ближайших водотоков и от района проведения работ.

Водопотребление и водоотведение.

Для питьевого водоснабжения в период строительства используется привозная вода. На территории участка проектируемых работ предусматривается установка биотуалетов, с последующим вывозом стоков специализированным автотранспортом на утилизацию.

Расчет норм водопотребления

Таблица 4

Вид водопотребления	Водопотребление*, м^3	Водоотведение**, м^3
Хозяйственно-питьевое	39.375	39.375
Производственное	23	-
Итого:	62.375	39.375

Примечание:
* Водопотребление
- для хозяйственных и производственных нужд – вода привозная.
**Водоотведение:
от хозяйственно-питьевого потребления - планируется во временные хозяйственно-бытовые сети с выпуском во временный септик.
от технических нужд – безвозвратные потери.

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.

Отходы производства и потребления. В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: тара из-под лакокрасочных материалов, огарыши сварочных электродов, коммунальные отходы и промасленная ветошь. В период

эксплуатации образовывается отработанные ртутные лампы. Сбор образующихся отходов на период строительства должен осуществляться в специально отведенных местах и площадках в промаркированные накопительные контейнеры, емкости, ящики, бочки, мешки. Места временного хранения отходов предназначенные для безопасного сбора отходов. Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев, с последующим вывозом специальным автотранспортом специализированными организациями.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0.5552	-	0.5552
в т.ч. отходов производства	0,2272	-	0,2272
отходов потребления	0.328	-	0.328
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,186	-	0,186
Промасленная ветошь	0,039	-	0,039
Зеленый уровень опасности			
Огарыши сварочных электродов	0,0022	-	0,0022
Коммунальные отходы	0.328	-	0.328
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации

Таблица 6

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,0024	-	0,0024
в т.ч. отходов производства	0,0024	-	0,0024
отходов потребления	-	-	-
Янтарный уровень опасности			
Отработанные лампы	0,0024	-	0,0024
Зеленый уровень опасности			
-	-	-	-
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

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.

В процессе проведения проектируемых работ воздействие на почвенный покров выражается выемкой грунта. В целях охраны почвенного покрова рекомендуется: удаление с территории технологических площадок строительного мусора и других материалов; планировка поверхности; выполнение необходимых мелиоративных и противоэрозионных работ; покрытие поверхности плодородным слоем почвы.

При строгом соблюдении технологических требований и рекомендаций уровень воздействия на почвенный покров в процессе строительства проектируемых сооружений оценивается как кратковременное незначительное.

Воздействие на растительный и животный мир.

Воздействие на растительный мир определяется как воздействие низкой значимости. Воздействие на животный мир в период проектируемых работ не предполагается.

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. Прогноз неблагоприятных метеорологических условий в районе не проводится, в связи с этим мероприятия по регулированию выбросов при НМУ не разрабатываются.

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.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект «Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКОг.Уральск, ул.Светлая 118/1» (Без наружных инженерных сетей)» по месту расположения: Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск 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.

Проектом предусмотрено строительство складского помещения двухэтажного без подвала и техподполья.

На первом этаже размещены складское помещение с выдвижными воротами в количестве 4 шт для удобства разгрузки и погрузки материалов и оборудований (детали для оборудования вентиляции). Склад предназначен для хранения

непродовольственных товаров: мелкоштучные, металлические изделия. Предусмотрена комната персонала, для переодевания в рабочую форму.

В здании не предусмотрены водопровод и канализация, так как складское помещение является вспомогательным на производственной базе ТОО"ЗКПК ЕрКа", разделенный на два участка , оформленные гос. актом на одного собственника.

Санитарный узел, душевая расположены в близи, на расстоянии не более 25метров.

В здании предусмотрено электричество и пожарная сигнализация. Здание неотапливаемое. В зимнее время, во время работы будут использоваться электрические нагреватели воздуха при необходимости.

Вентиляция естественная через двери и оконные проемы.

Представлены протоколы замеров на содержание радона и продуктов его распада № 118 от 17 июня 2020 г.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», данный объект относится к V классу опасности с СЗЗ не менее 50 метров.

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 со стороны органов Государственного санитарно-эпидемиологического надзора по особому порядку.

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:

создание геодезической разбивочной основы и разбивка осей сооружения для строительства;

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.

Схема движения транспорта к строящему объекту предусмотрена с учетом использования существующих дорог.

Строительство основного объекта может начинаться только после выполнения подготовительных работ.

Нормативная продолжительность строительства холодного складского помещения составляет 3.5 месяца по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве зданий и сооружений».

Сметная документация

Разработка сметного раздела по данному проекту не требуется так как, согласно письма Заказчика №1 от 29 июня 2020 года, инвестирование строительства осуществляется за счет привлечения капитала, являющегося собственными средствами Заказчика.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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 ГП

1. лист 1. Добавлена подпись ГИПа о соответствии проектных решений государственным нормативам (СН РК 1.02-03-2011 пункт 5.10).
2. лист 3. Внесены изменения на разбивочном плане в соответствии с листами раздела АС.
3. лист 5. Внесены изменения в подсчет объема земляных масс с учетом срезки плодородного грунта 0,40 м согласно отчету по инженерно-геологическим изысканиям.

Раздел АС

1. лист 2. В общих данных указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0.000 согласно разделу ГП.
2. лист 3. ТЭП дополнены утверждаемым показателем "Полезная площадь" согласно СН РК 1.02-03-2011 приложение Д.
3. лист 3. Указаны развернутые марки для облицовочного кирпича, марки кирпича для наружных и внутренних стен, перегородок, марка раствора.
4. лист 3, лист 5, лист 6. Под сборные фундаменты выполнена песчаная подготовка толщиной 100 мм (МСП 5.01-102-2002, пункт 12.8.6).
5. лист 4. На чертежах фундаментов указана абсолютная отметка, соответствующая отметке 0.000 согласно разделу ГП.
6. лист 5. На сечениях фундаментов выполнена привязка фундаментных блоков и стен здания к осям.

Указана отметка и высота монолитного цокольного пояса.

Указана ширина и конструкция отмостки.

7. лист 6. На развертках фундаментов выполнена привязка торцов фундаментных блоков к осям и проставлены отметки.
8. лист 6. В проекте указана марка раствора при монтаже блоков ФБС.
9. лист 7. Выполнена привязка наружных и внутренних стен к осям, указана толщина перегородки.

Показано открывание дверей по оси А.

10. лист 7. Ширина наружных дверей лестничной клетки принята не менее ширины марша лестницы (СП РК 2.02-101-2014 п.6.2.8)

На кладочном плане первого этажа показаны крыльца входа, пандусы, мет лестница.

11. лист 8. Выполнена привязка наружных и внутренних стен здания к осям. Показано открывание дверей по оси Б.

На кладочном плане второго этажа показана наружная металлическая лестница.

12. лист 8. Выполнена привязка оконного и дверного проема в лестничной клетке.
13. лист 9. Указаны размеры отверстия в перекрытии под лестничную клетку.

14. лист 11. В конструкции кровли добавлена контробрешетка (СП РК 3.03-137-2013 рисунок Е.2).
15. Добавлены чертежи лестницы.
16. лист 13. Внесены изменения в состав перемычки Пр-1, Пр-2.
В спецификации элементов добавлены перемычки – поз.1, поз.2.
17. лист 14. Внесены изменения в состав перемычек Пр-1, Пр-3, Пр-4.
18. лист 15, лист 16. На фасадах здания указаны отметки оконных и дверных проемов, отметки парапетов, карниза, козырька.
19. лист 17. На плане кровли выполнена привязка стен парапета к осям, показаны отметки парапета, выполнена привязка уступов парапета.
20. лист 17. Согласно п.4.5 СП РК 3.02-137-2013 на кровле здания с наружным неорганизованным водостоком, расположенным в местах, где запрещается сброс снега с кровли, предусмотрены снегозадерживающие устройства.
21. лист 19. Дан узел верха парапета, узел примыкания кровли к торцевым стенам парапета и расход материалов.
22. Предоставлены чертежи крылец входов, чертежи пандусов.

Раздел ЭО, ЭМ

1. На планах электроосвещения выполнена привязка осветительной арматуры.
2. Откорректирована отметка установки розеток и выключателей (0,8м).
3. Розеточная сеть приведена в соответствие (исключена оргтехника).

Раздел ПС

1. Лист ПС-1. «Общие указания» Откорректировано место установки приемно-контрольного прибора «Гранит-5».
2. Лист ПС-1. «Общие указания» Откорректирован тип провода шлейфов пожарной сигнализации..
3. В скелетную схему и план ПС внесены комбинированные оповещатели «Маяк-12К».
4. На планах сетей ПС выполнена привязка пожарных извещателей.
5. Внесены исправления назначения светового указателя «Выход» Блик-СЭУ.
6. Лист ПС. С Откорректирована информационная емкость ПКП «Гранит-5» - 5 зон.
7. Лист ПС. С Оборудование «Оповещение о пожаре» приведено в соответствие со структурной схемой и планами сетей пожарной сигнализации.

Раздел ОВОС

1. На титульном листе представлена стадия проектирования. Согласно, п.2, статьи 37 Экологического Кодекса РК и пункта 10 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденного приказом Министра ООС РК 28.06.2007 года №204-п (далее – Инструкция). Привести в соответствие.
2. Представлен акт обследования земельного участка на наличие зеленых насаждений (п.26 «Правил содержания и защиты зеленых насаждений»).
3. В исходных данных объем используемого цемента составляет 793,98 м3, в расчетах выбросов ЗВ расчет произведен на 793,98 т/год. Не соответствие исправлено.

Раздел СЭС

1. Указано назначение складского помещения – для хранения мелкоштучных металлических изделий.
2. Предусмотрен класс опасности для складских помещений не менее пятого (5), СЗЗ от 50 метров.
3. Представлена пояснительная записка – описаны условия по соблюдению требований санитарных правил в период проведения стройки.
4. Представлен протокол замеров гамма фона и радона на планируемом участке.

5. Комната персонала, санитарный узел с раковиной для мытья рук располагается на соседнем участке, на расстоянии не более 25 метров. Соседний участок также находиться в собственности ТОО «ЗКПК ЕрКа».
6. Система искусственной вентиляции для складского помещения не требуется, так как в помещении будут храниться не продовольственные товары.

Оценка проектных 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 уровень ответственности технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме и 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.

Наружные ограждающие конструкции приняты из условия энергосбережения, с учетом требований СН РК 2.04-21-2004.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений 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 показателя.	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь участка	га	0,0264	0,0264
2	Общая площадь здания	$м^2$	333,9	333,9
3	Полезная площадь здания	$м^2$	302,4	302,4
4	Строительный объём	куб. м	1492	1492
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9	9

ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКО г. Уральск, ул. Светлая 118/1» (без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям законодательных актов и

государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая площадь земельного участка	0,0264 га
Общая площадь здания	333,9 кв. м
Полезная площадь здания	302,4 кв. м
Строительный объем	1492 куб. м
Нормативная продолжительность строительства	9 месяцев

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

При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции Казахстанского производства согласно требованиям пункта 5 Протокольного решения Правительства РК от 2 февраля 2010 года № 15-56/005-1689-12.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ЗКПК ЕрКа» в соответствии с договором № ОЭ-0086 от 23 июля 2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО, Орал қаласы, Светлая көшесі, 118/1 мекен-жайы бойынша суық қойма құрылысы» (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер учаскесінің жалпы алаңы	0,0264 га
Ғимараттың жалпы ауданы	333,9 кв. м
Ғимараттың пайдалы алаңы	302,4 кв. м
Құрылыс көлемі	1492 куб. м
Нормативтік құрылыс ұзақтығы	9 ай

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

ҚР Үкімет отырысының 2010 жылғы 02 ақпандағы № 15-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағына сәйкес Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде, қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 23 шілдедегі №ОЭ-0086 шарттың талаптарына сәйкес ЖШС «ЗКПК ЕрКа» кепілдік етеді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

ТОО "Орал Экспертиза"

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Прекеев О.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Землянова В.Н.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Егоров Ю.М.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ85VDD00149683

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 "ЗКПК ЕрКа" 090000, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Уральск Г.А., г.Уральск, улица СВЕТЛАЯ, дом № 118/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 081240000995

Наименование производственного объекта: Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Светлая 118/1

Местонахождение производственного объекта:

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 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 Хайруллин Бисенгалий Темирланович

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

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 01.09.2020 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:	1,371581283	3,4176454012
Строительство холодного складского помещения по адресу: ЗКО, г. Уральск, ул. Светлая 118/1	1,371581283	3,4176454012
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль полипропилена	0,0000003	0,0000004
Сера диоксид	0,0054	0,001983
Сольвент нафта	0,002083	0,678
Проп-2-ен-1-аль	0,00006	0,00001152
Пропан-2-он	0,0506501	0,0004344
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)	0,798209	1,196277
Уксусная кислота	0,000001	0,000001
Формальдегид	0,00006	0,00001152
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000000222	0,0000001412
Уайт-спирит	0,1749625	0,829233
Углерод	0,000458	0,000128
Углерод оксид	0,026589	0,008565
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,030176	0,0135082
Бутан-1-ол	0,000947	0,004255
Бутилацетат	0,02333	0,000084
2-Этоксиэтанол	0,0000426	0,0002147
Азот (II) оксид	0,0037906	0,00093126
Азота (IV) диоксид	0,01283	0,0037118
Кальций оксид	0,016987	0,001699
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000743561	0,00034241
Метилбензол	0,12060722	0,0004704
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,02398855	0,6310637
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0556262	0,0388105
Железо (II, III) оксиды	0,02403943	0,00790945
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 (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).