«Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А»
жұмыс жобасы бойынша

20.01.2021 ж. № ЕЕ-0003/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Ким Евгений Вячеславович

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«АНТИКА» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы «ESN Expertise» ЖШС-мен берілді.

«ESN Expertise» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЕЕ-0003/21 от 20.01.2021 г.

по рабочему проекту
«Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А»

ЗАКАЗЧИК:
Ким Евгений Вячеславович

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «АНТИКА»

город Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А» выдано ТОО «ESN Expertise».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ESN Expertise».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 08.10.2020 года №ESN/19 между ТОО «ESN Expertise» и Ким Евгением Вячеславовичем.

2. ЗАКАЗЧИК: Ким Евгений Вячеславович.
3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АНТИКА» (лицензия № 18015933, выданная 17.08.2018 г.).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «АНТИКА» (лицензия № 18015933, выданная 17.08.2018 г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

постановление акимата города Балхаш за №02/09 от 28.01.2016 года;

постановление акимата города Балхаш за №39/42 от 25.12.2014 года;

приказ акимата города Балхаш за №243 от 17.03.2015 года;

договор об аренде земельного участка за №48 от 05.02.2016 года;

договор об аренде земельного участка за №48 «А» от 05.02.2016 года;

договор об аренде земельного участка за №306 от 29.09.2014 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) №0116828;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ73VUA00136505 от 14.11.2019 года, утвержденное государственным учреждением «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства города Балхаш»;

договор № 1376 на предоставление услуг по водоснабжению и/или отведению сточных вод от 25.08.2020 года;

договор электроснабжения №1145-БЭР от 06.09.2020 года;

задание на проектирование «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А»;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А», выполненное ТОО «Возрождение ПВЛ» в 2020 году;

топографическая съёмка;

эскизный проект.

Технические условия:

КГП «Балхаш Су», 01.06.2020 г., №602, на водоснабжение и канализацию.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт рабочего проекта

Том 2. Общая пояснительная записка.

Том 3. Рабочие чертежи.

Том 3.1. Генеральный план.

Том 3.2. Архитектурно-строительные решения.

Том 3.3. Конструкции железобетонные.

Том 3.4. Конструкции металлические.

Том 3.5. Отопление и вентиляция.

Том 3.6. Водоснабжение и канализация.

Том 3.7. Электротехнические решения.

Том 4. Проект организации строительства.

Том 5. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Рабочий проект «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А», предназначен для строительства здания торгово-складского комплекса, соответствующий всем требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

6.1.1 Общая часть

Участок исследований расположен на территории Карагандинская область, город Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А.

Полевые инженерно-геологические работы были проведены полевой группой в процессе которой было пробурено 3 скважины глубиной по 4,0 м, и диаметром до 160 мм, станком УГБ-50М, механическим колонковым способом. Всего 12.0 п.м.

Из скважин было отобрано: 5 проб образцов с нарушенной структурой, 2 бюкса и 1 проба воды.

Работы выполнены в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Полевые опытные работы: не проводились

При составлении отчёта использовались материалы прошлых лет: 4 определения коэффициента для слабо структурного элювия и зоны открытой трещиноватности скальных грунтов.

Координаты и высотные отметки сняты с плана масштаба 1:500. В результате составлен каталог, в котором система координат и система высот – условная.

Естественная влажность	Предел пластичности	Плотность грунта	Плотность частиц грунта (удельный вес)	Грансостав	Угол естественного откоса	Коэфицент фильтрации	Солянокислая вытяжка	Водная вытяжка	Коррозийность			Сопротивление срезу	Компрессионные испытания	Относительное свободное набухание	Коэффицент выветрелости	Предел прочности на одноосное сжатие	Химический состав воды
									а)к углеродной стали	б)к свинцу	в) к алюминию						
6	11	12	6	5	-	-	3	3	2	2	2	6	6	6	1	-	1

6.1.2 Инженерно-геологические условия

6.1.2.1 Геоморфологический элемент, рельеф, описание поверхности участка

В геоморфологическом отношении изученная территория представляет собой древнюю полого наклонную озёрную террасу. Естественный рельеф не сохранялся и спланирован насыпными грунтами. Пятно проектируемой застройки характеризуется абсолютными отметками поверхности 351.62-352.93 м (по устьям скважин).

Общий уклон дневной поверхности по отметкам устья скважин незначительный в юго-восточном направлении.

Высотные отметки поверхности земли по устьям скважин колеблются от 351,62 (скв. 2а-20) до 352.93 м (скв. 3а-20).

6.1.2.2 Геолого-литологическое строение участка изысканий

В геологическом строении изученной принимают участие четвертичные отложения; элювиальные образования коры выветривания (слабо структурный элювий) и скальные грунты палеозоя, затронутые процессами выветривания.

Краткое описание геолого-литологического строения участка (в вертикальном разрезе) сверху вниз:

	Возраст, генезис	Описание слоёв	Глубина подошвы слоя, м	Мощность слоя, м.
1	2	3	4	5
1	tQIV	Насыпной слой-щебенисто-дресвяный грунт тёмно- коричнего цвета с примесью строительного мусора до 10%.Заполнитель-суглинок до 15-18 % твёрдой консистенции. Грунт неслежавшийся, слабовыветрелый, малой степени водонасыщения. По содержанию легко-(3,30%) и среднерастворимых солей(2,12%) относится соответсвенно к сильнозасолённому и незасолённому.	1.0-2.0	1.0-2.0
2	e(Mz-Kz)	Слабоструктурный элювий- суглинок коричневого цвета с включениями по всему интервалу дресвы до 11-22%.Повсему интервалу наблюдается маломощные прослои песка крупного.Грунт твёрдой консистенции.По содержанию легко-(0.51-1.15%) и среднерастворимых солей(0.05-0.10%) грунт относится соответсвенно к слабозасолённому и незасолённому.	3.2-3.6	1.5-2.6
3	C2	Песчанники буровато-серого цвета сильнотрещиноватые и силбновыветрелые до состояния разборной скалы очень низкой прочности. Трещины выполнены глинистым материалом, гидрооксилами марганца и железа.	4.0 (не уст.)	0.8 (не уст.)

6.1.2.3 Зона аэрации

Наличие обратной связи между уровнённым и температурным режимами грунтовых вод определяется условиями их фильтрационного питания через зону аэрации- зону неполного водонасыщения. Непосредственно ее мощность на площадке определяется глубиной залегания грунтовых вод (2,4-3,0 м).

6.1.2.4 Грунтовые воды

Грунтовые воды на площадке проектируемого бизнес центра вскрыты двумя выработками на глубинах 2,4-3,0 м. По условиям залегания воды относятся к поровому типу, безнапорные.

Необходимо отметить, что подземные воды типа "верховодки" могут формироваться в четвертичных отложениях и элювиальных образованиях коры выветривания в период снеготаяния и выпадения дождей.

Водовмещающие отложения представлены элювиальными образованиями коры выветривания и зоной, открытой трещиноватой скальных грунтов.

Отметки установившегося уровня изменяются в пределах от 348,62 до 349,55.

Амплитуда колебания уровня подземных вод. Сведений нет, так как режимные наблюдения не проводились.

Значительные колебания зеркала грунтовых вод объясняются тем, что уровень воды не успел восстановиться.

Направление и уклон подземных вод. Анализ уровнённого режима грунтовых вод показывает, что общий уклон зеркала вод направлен ориентировочно в сторону озера Балхаш.

Коэффициент фильтрации для слабо структурного элювия может изменятся от 0,001 до 0,29 м/сут.; для зоны, открытой трещиноватости скальных грунтов - от 0,86 до 0,98 м/сут. По химическому составу грунтовые воды (скв. 2а-17) сульфатные натриево-кальциевые, очень жесткие (суммарное содержание ионов кальция и магния составляет 33,50 мг-экв/л), сильно солоноватые. По величине водородного показателя воды характеризуются как щелочные (pH=7.2).

6.1.2.5 Коррозионная активность грунтов

Коррозионная активность грунтов:

а) к углеродистой стали средняя и высокая;

б) к свинцу низкая;

в) к алюминию высокая.

6.1.2.6 Засолённость грунтов

По результатам химических анализов нескальные грунты, согласно ГОСТ 25100-2011, в вертикальном разрезе имеют различную степень засолённости.

В соответствии с таблицей Б 25, 26 ГОСТ 2500-2011 насыпной слой по содержанию легкорастворимых соли (3,30%) является сильнозасолённым; гипса (2,12%) – незасолённым; слабо структурный элювий по содержанию легкорастворимых солей (скв. 1а-17-0.51%, скв. 3а-17-1,15%) соответственно является слабо- и среднезасоленным, гипса (0,05-0,10%) незасолённым.

В результате колебания влажности происходит перераспределение легкорастворимых солей и гипса в массиве независимо от возраста и генезиса.

6.1.2.7 Просадочность (набухание) грунтов

Результаты лабораторных испытаний показали, что элювиальные глинистые грунты, согласно табл. Б.20 ГОСТ 25100-2011, проявляют свойства просадочности.

Величина начального просадочного давления PSL колеблется от 1,5 до 2,50 кгс/см.

Расчетное значение плотности грунта, вычисленные по результатам лабораторных определений этого показателя, составляет 1,96 г/см³.

Периодическое подтопление прилегающей городской территории грунтовыми техногенными водами вызывает изменения физико-механических характеристик грунтов, а также нарушение эксплуатационной пригодности зданий.

Тип грунтовых условий по просадочности – I.

По трудности ручной разработки слабо структурный элювий относятся к III группе.

6.1.2.8 Физико-механические свойства грунтов

Анализ номенклатурных особенностей грунтов и результатов их лабораторных исследований позволяет выделить (в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2011) инженерно-геологические элементы (далее ИГЭ).

6.1.3 Выводы и рекомендации

В геологическом строении исследованной площадки принимают участие следующие инженерно- геологические элементы (сверху вниз):

ИГЭ 1 – насыпной слой-щебенисто-дресвяный грунт.

ИГЭ 2 – слабо структурный элювий-суглинок.

ИГЭ 3 – порфириты очень низкой прочности.

Рекомендуемые для проектирования расчётные значения характеристик грунтов.

ИГЭ	Вид грунта или инженерно-геологического элемента (ИГЭ)	Удельное сцепление, кПА.		Угол.Внутр. трения. градус		Модуль деформации МПа		Плотность грунта г/см3		Расчётное сопро-тевление кПа.	Предел прочн. МПа.
		CII	CI	ФII	ФI	Е ест	Еза моч	pII	p1	R0	Rc
1.	Насыпной слой-щебенисто-дрес-вяный грунт	-	-	-	-	-	-	-	-	180	-

2.	Слабост-руктурный элювий- сугли -нок	11	6	28	27	9,8	7,5	1,96	1,94	-	-
3.	Порфириты очень низкой прочности	-	-	-	-	-	-	1,85	1,83	500	-

Гидрогеологические условия. На период изысканий грунтовые воды вскрыты двумя выработками на глубинах 2,40-3,00 м. Наряду с изменениями уровнённого режима грунтовых вод происходит изменение их химического состава. То есть, химический состав грунтовых вод отражает условия, в которых происходит их формирование. На момент исследования, согласно таблице 6 СНиП РК 2.01-19-2004, грунтовые воды проявляют сильную степень сульфатной агрессивности по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178.

По степени агрессивного одновременного воздействия сульфатов и хлоридов в зоне переменного горизонта жидкой среды и капиллярного подсоса, грунтовые воды согласно табл. 7 СНиП РК 2.01-19-2004 являются средне агрессивными по отношению к арматуре железобетонных конструкций.

Кроме того, эти воды обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к оболочкам кабеля из алюминия и низкой - из свинца. Воды проявляют себя как некорродирующие по степени коррозионной активности к стальным конструкциям (коэффициент коррозии Кк по Штаблеру имеет отрицательное значение).

Подземные воды типа "верховодки" могут формироваться в четвертичных отложениях и элювиальных образованиях коры выветривания в период снеготаяния и выпадения дождей.

Специфические грунтовые условия. Оценка степени агрессивного воздействия грунтов производится для конструкций по содержанию солей сульфатов и хлоридов (по табл. 4 СНиП РК 2.01-19-2004). Нескальные грунты заполены неравномерно, при обводнении будут обладать от слабой степени сульфатной агрессивности по отношению к бетонам марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178 с мин. добавками до сильной – на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266.

Для железобетонных конструкций грунты будут проявлять среднюю и сильную степень сульфатной агрессивности.

Физико-геологические процессы и явления. Из современных экзогенных геологических процессов и явлений в пределах изученного участка наблюдается физико-химическое выветривание пород и вторичное засоление грунтов.

Процессы рассоления и вторичного засоления, суффозия и кольматация накладываются на общий процесс перемещения влаги. То есть, в зоне аэрации протекает

целый комплекс взаимосвязанных процессов: водо- и газообмена, солеобмена, теплообмена и т.д. Активизация суффозионного процесса в связи с изменением режима грунтовых вод и изменение их гидродинамики вызывают в пределах изученной площадки растворение и вынос солей – фильтрационные деформации.

По сейсмическим свойствам грунты, слагающие инженерно-геологический разрез исследованной площадки, в соответствии с требованиями табл. 4.1 СНиП РК 2.03-30.2006, относятся ко II категории. Сейсмичность участка, согласно Общему сейсмическому районированию РК, составляет 5 баллов при степени сейсмической опасности А (10%), 6 баллов - при степени сейсмической опасности В (5%). Учитывая сейсмические свойства грунтов и уровень ответственности предполагаемой застройки, рекомендуется принять сейсмичность площадки 5 баллов.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов (по СНиП РК 2.04-01-2004, СНиП РК 5.01-01-2002): для суглинков (независимо от генезиса) – 162 см; для щебенисто-дресвяного грунта – 239 см.

Группы грунтов по условиям ручной разработки (по СН РК 8.02-05-2002 Сборник 1):

для насыпных грунтов – IVр;

для слабо структурного элювия – III;

для порфиритов очень низкой прочности – V.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Общая часть

Проект разработан ТОО «АНТИКА», имеющие Государственную лицензию Республики Казахстан за ГСЛ № 18015933 от 17.08.2018 года на право проектирования жилых и общественных зданий и сооружений.

Здания относятся к технически несложным объектам 2 уровня (не сложный) ответственности и к III степени огнестойкости. Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.4; Район строительства III В.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

6.2.2.1 Характеристика здания

Здание сложной формы в плане, с размерами в осях 57,42 х 24,87 м.

Проектируемый торгово-складской комплекс двухэтажный без подвала, высота 1-го этажа 6,15; 5,5; 2,8, второго этажа – 2,8 метра.

Конструктивная схема здания - монолитно каркасная.

Наружные стены выполнены из бетонных плит толщиной 200 мм и шлакоблока толщиной 400мм, с утеплением наружного контура стен жесткими минераловатными плитами ПТЭ-100, плотностью – 84-110 кг/м³ на основе базальтового волокна толщиной – 50 мм. Внутренние перегородки толщиной 200 мм.

Фундамент здания ж/б – комбинированный стаканного типа и ленточный из ФБС. Подушка монолитная высота 300 мм.

На 1-м этаже запроектированы – холл, санузел, лестничная клетка, главный зал, склады.

На 2-м этаже расположены лестничная клетка, холл, санузел и главный зал.

Оконные блоки – металлопластиковые.

Дверные блоки: наружные – утепленные металлические, внутренние – деревянные.

6.2.2.2 Противопожарные мероприятия и взрывопожарные мероприятия

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий сооружений», СНиП РК 3.02-02-2009* «Общественные здания и сооружения».

Принятые конструкции соответствуют III степени огнестойкости.

Количество выходов обеспечит эвакуацию людей при пожаре. Все двери открываются по направлению к выходу.

Внутреннее пожаротушение здания предусматривается от пожарных гидрантов внутриплощадочной сети. Помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротушения и пожарным инвентарем.

6.2.2.3 Требования к изготовлению возведению и эксплуатации бетонных и ж/б конструкций.

Подбор состава бетонной смеси следует производить, руководствуясь требованиям ГОСТ 27006 и стандартов на бетон заданного вида. При подборе состава бетонной смеси должно быть обеспечено соответствие характеристик её свойств (удобоукладываемости, не расслаиваемости).

Расчет основных параметров бетонной смеси следует производить с учётом зависимостей, устанавливаемых экспериментально.

Приготовление бетонной смеси заданного состава следует производить в соответствие ГОСТ 7473 и утвержденных в установленном порядке технологических процессов.

Транспортирование бетонной смеси следует выполнять способами и средствами, исключающими её расслоение.

Укладку и уплотнение бетона в монолитных конструкциях выполнять в соответствие с требованиями СН РК 5.03-07-2013, СП РК 5.03-107-2013. При выполнении всех работ необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ согласно СН РК 1.03-00-2011*.

Перечень конструкций подлежащих промежуточной приемке

№ п/п	Наименование конструкций	Примечание
1	Основание фундаментов	
2	Фундаменты	
3	Колонны и ригели	
4	Плиты перекрытия	
5	Стены монолитные	

6.2.3 Электротехнические решения

Электротехническая часть разработана на основании архитектурно-строительной, технологической, санитарно-технической частей проекта и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП РК 2.04-103-2013 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», СН РК 2.04-01-2011* «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК, СП РК 3.02-111-2012* «Общеобразовательные учреждения».

Категория электроснабжения – II.

6.2.3.1 Силовое электрооборудование

Силовыми электроприёмниками являются электропотребители сантехнического и технологического оборудования. Силовые и распределительные сети выполнены кабелями с медными жилами сечением до 16 мм² и кабелями и проводами с алюминиевыми жилами сечением свыше 16 мм². Распределительные и групповые сети потребителей выполняются на лотках и скобах. По помещениям под потолками в гофрированных трубах.

6.2.3.2 Электроосвещение

Предусматривается система общего освещения с разделением на виды рабочего, аварийного и эвакуационного. Для освещения используются светильники с люминесцентными лампами. Принято рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В. Ремонтное переносное освещение выполнено на напряжение 36 вольт. Типы светильников применены согласно действующих норм. Управление коридоров и рекреаций осуществляется дистанционно. По остальным помещениям по месту с выключателей.

Опуски к выключателям и подъемы к розеткам выполняются в гофрированных трубах, проводом марки ППВ. В помещениях для пребывания детей, включая коридоры и рекреации, выключатели и розетки устанавливаются на высоте 1,8 м от пола. В административных помещениях розетки устанавливать на высоте 0,4 м, выключатели на 0,9 м от пола. Разводка выполняется открыто на скобах в технических помещениях: скрыто в гофрированных (в стенах) и в жестких (в полу) ПВХ трубах.

6.2.3.3 Учет электроэнергии

Учет электроэнергии осуществляется электронным трехфазным счетчиком активной энергии, установленными в ВРУ.

6.2.3.4 Защитные мероприятия

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применяются следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

Защитное уравнивание потенциалов металлических душевых поддонов выполняется заземляющим медным проводом ПВ3-1х4мм², присоединенным к главной заземляющей шине «РЕ» распределительных шкафов.

Для защиты здания от заноса высокого потенциала по внешним металлическим коммуникациям, и для уравнивания потенциалов, их необходимо на вводе в здание соединить между собой и главной заземляющей шиной РЕ ВРУ, а также присоединить к арматуре фундамента.

Для защиты людей от попадания под опасное для жизни напряжение и контроль изоляции электропроводки, проектом предусматривается установка устройств защитного отключения УЗО.

Проектом принята система безопасности TN-S. Нулевой рабочий проводник (N) изолируется от корпуса ВРУ и в дальнейшем объединение нулевого рабочего (N) и защитного проводников (РЕ) запрещено.

Монтаж вести согласно требований ПУЭ, ПТБ, ПТЭ.

Запрещено, при эксплуатации объекта, применять переносное электрическое оборудование, не имеющее системы безопасности TN-S (трехполюсные разъемы). Оборудование, такое как: - компьютер; сканер; видео – телеаппаратура и т.д.

6.2.4 Наружные инженерные сети

6.2.4.1 Водопровод

Сеть водопровода выполнена: вводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, магистральные трубопроводы- из полиэтиленовых "питьевых" труб по ГОСТ 18599-2001 Д=50мм.

Трубы укладывается на выровненное естественное основание и на песчаную подушку на 0,1м, сверху засыпается песком на 0,3м. Поверх трубы укладывается сигнальная лента.

На водопроводной сети предусмотрены колодцы из ж/б элементов согласно серии ТП 901-09-11-84 с наружной гидроизоляцией.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных в существующих колодцах и в проектируемом колодце с указательными знаками размером 560х710 мм по ГОСТ 12.4.026-76 и ГОСТ 14.4.000-75.

Существующие пожарные гидранты расположены на расстоянии 120 м и 140 м от проектируемого объекта.

Все стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа "весьма усиленная".

По окончанию монтажных работ систем холодного водоснабжения необходимо провести мероприятия по проведению промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, согласно требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 года.

При эксплуатации водовода устанавливаются санитарно-защитные полосы для водопровода, по обе стороны крайних линий труб шириной 6 м, что соответствует требованиям пункта 78 Санитарных Правил № 209 от 16.03.2015 года.

6.2.4.2 Канализация

Канализация запроектирована в существующую дворовую сеть, проходящий западней объекта.

Самотечная сеть канализации выполнена из хризотилцементных безнапорных труб по ГОСТ 31416-2009. Колодцы на сети приняты Д1500мм из сборных ж/б элементов согласно ТП 902-09.22-84.

В местах подключения к существующим сетям и при пересечении с существующими подземными сооружениями, производство работ вести вручную в присутствии представителей, в ведении которых находятся сети.

Производство работ вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

6.2.5 Организация строительства

Производство всех строительно-монтажных работ предусматривается с ведением работ в одну смену с восьмичасовым рабочим днем. Работы в ночное и сумеречное время суток не предусмотрены.

Базирование строительной техники в период строительства предполагается на территории подрядчика. Заправка – на ближайших АЗС.

Подрядная строительная организация должна иметь в своем составе общестроительные и специализированные подразделения. Организация должна иметь необходимый парк строительных машин, штат квалифицированных кадров и опыт производства работ.

Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом.

Питание строителей предполагается осуществлять в ближайших пунктах общественного питания. В связи с транспортной доступностью и близостью к местной инфраструктуре потребность во временных зданиях для проживания рабочих не предусматривается, кроме передвижных бытовок-гардеробных.

Работодатель за счет собственных средств обязан организовывать проведение периодических медицинских осмотров и обследований работников, занятых на работах с вредными и тяжелыми условиями труда, в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

Для оказания первой медицинской помощи работникам на площадке строительства будут предусмотрены аптечки.

Обеспечение стройплощадок питьевой водой предусматривается с использованием покупной бутилированной питьевой воды в емкостях по 20 литров с использованием одноразовых стаканов.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять автомобильным транспортом и по существующей сети автомобильных дорог.

Обеспечение строительства сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессорных установок.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах. Кратковременное складирование (в количестве сменной потребности) допускается осуществлять непосредственно в местах производства работ.

Размещение строительных отходов и мусора на период строительства предусматривается на временных площадках в пределах территории строительства, с последующим вывозом на площадку размещения ТБО после завершения его строительства.

Сбор производственных отходов, строительного и бытового мусора на строительной площадке предусматривается в металлические контейнеры, установленные в строго отведенных местах, указанных подрядчиком при разработке ППР. Вывоз строительного мусора осуществляется автотранспортом по мере накопления в соответствии с требованиями действующих санитарных норм.

Складирование строительного мусора на строительной площадке не предусматривается. Запрещается захоронение отходов строительства на строительной площадке.

Строительная площадка оборудуется необходимыми знаками безопасности и наглядной агитацией.

Связь на объекте осуществляется посредством сотовых телефонов.

6.2.5.1 Организационно-технологическая схема строительства

Согласно СН РК 1.03-00-2011 для нормального развития строительства до начала производства работ на объекте заказчик должен оформить и передать подрядной строительной организации разрешение на производство строительно-монтажных работ.

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства: подготовительный и основной.

В состав работ подготовительного периода входят работы и мероприятия, обеспечивающие в течение всего основного периода необходимые условия для выполнения строительно-монтажных работ, транспортных и складских операций.

Работы будут производиться на участках специализированными бригадами по окончании переходя на последующие участки. Последовательность работ приведён в календарном плане.

В составе работ подготовительного периода предусматривается:

- ознакомление с проектной документацией и зонами выполнения работ;

- получение необходимых разрешений и согласований на право ведения работ;

- укомплектование бригад необходимой численностью специалистов, имеющих удостоверение установленного образца на право выполнения тех работ, на которые их предполагается задействовать;

- прохождение строительным персоналом обязательного инструктажа по технике безопасности и правил выполнения работ;

- комплектация и наладка оборудования и инструмента для ведения работ;

- обеспечение необходимым оборудованием, изделиями и материалами;

- осуществление входного контроля оборудования, изделий и материалов.

Перечень работ основного периода включает:

- работы нулевого цикла, возведение фундамента и ж/б конструкций;

- монтаж металлоконструкций здания;

- монтаж внутреннего водопровода и канализации;

- монтаж приборов отопления и вентиляции;

- монтаж электрических сетей и оборудования;

- монтаж оборудований пожарной и автоматической сигнализации;

- отделочные работы;

- благоустройство территории.

Окончание подготовительных работ принимается по акту о выполнении мероприятий по безопасности труда.

6.2.5.2 Гигиенические требования к организации работ по строительству объекта

В ходе строительства объекта должны соблюдаться санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. Работодатель несет ответственность за соблюдением СанПиН.

В ходе строительства работодатель обязан обеспечить постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям СанПиН, а также соблюдение этих правил.

Организацию производственного контроля над соблюдением условий труда и трудового процесса. Проводить профилактические мероприятия по предупреждению воздействия вредных производственных факторов на здоровье работников.

6.2.5.3 Определение продолжительности строительства

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с требованиями СН РК 1.03-01-2016 Часть I «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

В соответствии с п.5.18 СН РК 1.03-01-2016 Часть I продолжительность строительства принимается директивным сроком - 3 месяца согласно паспорту проекта.

Начало строительства – 01 марта 2021 года, конец строительства – 27 мая 2021 года.

6.2.5.4 Потребность в рабочих кадрах

Исходными данными для расчета численности рабочих служит трудоёмкость, которая равна 10 982,3 чел./час. Ниже в таблице 5.2.1 приведены результаты расчётов потребности в рабочих на основе трудоемкости при восьмичасовой рабочей смене и 22 рабочих дней в месяц.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Трудоемкость	чел./час	10 982,3
2	Продолжительность строительства	дней	66
3	Рабочая смена	часов	8
4	Общее количество	человек	21
5	Машинисты 25-30%	человек	6
6	ИТР 12-16%	человек	2
7	Служащих 5%, МОП и охраны 3%	человек	1
8	Рабочих	человек	12

6.2.5.5 Методы и технология производства работ

Строительство происходит в два основных этапа: проведение подготовительных работ и основных строительно-монтажных работ. К началу работ по строительству водопровода необходимо иметь:

- разрешение на право производства работ;

- проект производства работ (ППР).

Все работы должны выполняться с соблюдением требований:

- СН РК 1.03-12-2011 «Правила техники безопасности при производстве электросварочных и газопламенных работ»;

- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;

- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

- Правила установления охранных зон объектов электрических сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденные приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 сентября 2017 года № 330.

6.2.5.6 Общестроительные работы

Разбивочные геодезические работы

Геодезическое обеспечение строительства должно выполняться в соответствии со СН РК 1.03-03-2018 «Геодезические работы в строительстве».

В процессе строительства необходимо осуществлять геодезический (инструментальный) контроль за соответствием положения элементов, конструкций и частей сооружений, инженерных сетей проектным решениям как в процессе их монтажа и временного закрепления, так и после их монтажа (укладки, закрепления) и установки. Исполнительную съемку подземных коммуникаций следует выполнять до засыпки траншей.

Принятые знаки геодезической разбивочной основы в процессе строительства должны находиться под наблюдением на предмет сохранности и устойчивости и проверяться инструментально не реже двух раз в год (в весенний и осенне-зимний периоды).

В зоне месторасположения знака складирование строительных конструкций и материалов допускается не ближе 2 м от центра знака.

Земляные работы

Подготовительные работы по планировке территории, перемещению грунта и обратную засыпку целесообразно выполнять бульдозером.

Разработку грунта при устройстве котлованов и траншей предусмотрено выполнять экскаваторами «обратная лопата» с емкостью ковшей 0,65 м3. Для производства земляных работ рекомендуется применять экскаватор с объёмом ковша 0,65 м3. Обратную засыпку целесообразно выполнять бульдозерами. Грунт послойно уплотняется

пневматическими трамбовками. В местах пересечения с действующими коммуникациями разработка грунта выполняется вручную, на расстоянии по 2 м в обе стороны от оси коммуникации. При строительстве коммуникаций параллельно существующим сетям, отвал грунта запрещается складировать в охранной зоне коммуникаций. Лишний грунт вывозится в отвал. Грунт для обратной засыпки складируется на строительной площадке.

Бетонные работы

Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций осуществляется в соответствии с типовыми технологическими картами.

Приготовление бетонной смеси осуществлять с помощью автобетоносмесителей, с объемом смесительного барабана 8-12м3. Укладка бетона в опалубку производится из бункера и разравнивается вручную. Уплотнение уложенного бетона производить вибраторами.

Состав бетонной смеси, приготовление, правила приемки, методы контроля и транспортирование должны соответствовать ГОСТ 7473-2010 «Смеси бетонные. Технические условия». Требования к составу, работы по приготовлению, укладке и уплотнению, уходу и выдерживанию бетонных смесей должны соответствовать СП РК 5.03-107-2013.

Организация строительства здания

Монтаж сборных железобетонных конструкций, металлоконструкций, каркаса и балок перекрытия зданий складов производится методом «на себя» краном на автомобильном ходу грузоподъемностью до 25 т, установленным внутри строящегося сооружения. Монтаж производится с площадок из инвентарных железобетонных плит.

Монтаж металлических конструкций выполняют в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Правила производства работ".

Строительные детали и сборные конструкции изготавливаются на базах стройиндустрии и доставляются на стройплощадку.

В состав объектного потока, как правило, включают три специализированных потока: сооружение подземной и надземной частей, устройство крыши и кровли, отделочные работы.

Организация строительства инженерных сетей и коммуникаций

Прокладка сетей инженерного обеспечения объектов и выполняется с учетом требований строительных норм и правил и необходимой защиты на пересечениях с автомобильными и железными дорогами.

Прокладка проектируемых подземных внутриплощадочных сетей водоснабжения и канализации предусматривается от существующих сетей открытым способом.

Земляные работы выполняются после разбивки трассы трубопроводов с указанием границ разработки траншей и котлованов, установки указателей о наличии на участке других подземных коммуникаций.

Производство земляных работ, в охранной зоне электрокабелей и других коммуникаций, необходимо осуществлять по наряду-допуску, после получения разрешения организации эксплуатирующей эти коммуникации.

Монтаж запорной арматуры и пожарных гидрантов производится с применением грузоподъемных машин по окончании прокладки участков трубопроводов и устройства смотровых колодцев.

Методы производства работ и испытания построенных инженерных сетей водоснабжения, канализации должны выполняться с соблюдением СП РК 4.01-103-2013.

Разработка грунта в траншее под трубопровод производится одноковшовым экскаватором объемом ковша 0,65 м³. При пересечении с коммуникациями грунт разрабатывается вручную.

Разрабатываемый грунт в траншее перемещается бульдозером Б-170 во временный отвал на расстояние 20 м с одной стороны траншеи, оставляя другую сторону свободной для передвижения транспорта и производства монтажно-¬укладочных работ. Во избежание обвала вынутого грунта в траншею, а также обрушения стенок траншеи основание отвала вынутого экскаватором грунта следует располагать в зависимости от состояния грунта и погодных условий, но не ближе 0,5 м от края траншеи.

При обнаружении подземных коммуникаций, не значащихся в проектной документации, земляные работы должны быть прекращены, а их дальнейшее продолжение должно согласовываться с организацией, эксплуатирующей указанные коммуникации и сооружения.

Погрузочно-разгрузочные работы

Погрузо-разгрузочные работы следует выполнять механизированным способом при помощи грузоподъемных машин и механизмов.

При необходимости поднимать и перемещать грузы вручную следует руководствоваться нормами, установленными действующим законодательством.

Площадки для погрузоразгрузочных работ должны быть спланированы с учетом стока поверхностных вод, и иметь уклон не более 5º.

Эти площадки должны содержаться в чистоте и порядке.

Грузоподъемные машины, грузозахватные устройства, применяемые при выполнении погрузо-разгрузочных работ, должны удовлетворять требованиям государственных стандартов или технических условий на них.

Строповку грузов следует производить инвентарными стропами или специальными грузозахватными устройствами. Способы строповки должны исключать возможность падения или скольжения застропованного груза.

Установка грузов на транспортные средства должна обеспечивать устойчивое положение при транспортировании и разгрузке. При выполнении погрузо-разгрузочных работ не допускается строповка груза, находящегося в неустойчивом положении.

При загрузке и выгрузке грузов запрещается находиться под стрелой с поднятым и перемещаемым грузом, а также поправлять стропы, на которых поднят груз.

Контроль качества

При производстве и приемке работ необходимо обеспечить контроль качества, который должен осуществляться в соответствии с требованиями:

- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

- СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Для повышения качества строительства необходимо осуществлять входной, операционный, контроль соответствия материалов и изделий, приемочный контроль. Контроль качества осуществляется:

- представителями органов государственного контроля и надзора (Государственного архитектурно-строительного надзора, Госгортехнадзора, Госэнергонадзора, Госсанэпиднадзора, Госпожнадзора и др.);

- представителями вышестоящих организаций заказчика и подрядчика, инспектирующими строительство;

- представителями проектных организаций (авторским надзором);

- комплексными комиссиями в составе представителей заказчика и подрядных организаций;

- представителями заказчика (техническим надзором за строительством);

- персоналом подрядных строительных организаций (инженерно-техническими работниками, непосредственно руководящими производством работ, бригадирами и звеньевыми, строительной лабораторией, геодезической службой), а также комиссиями внутреннего контроля, назначенными руководителем подрядной организации.

До начала строительства подрядная организация должна организовать выполнение следующих работ:

- обеспечить все бригады необходимым инструментом, в том числе контрольно-измерительным, и специальными приспособлениями;

- создать необходимые условия для хранения и складирования материалов, изделий и конструкций, исключающие деформацию, переувлажнение, размораживание и другие факторы, вызывающие образование дефектов;

- обеспечить представление и согласование с заказчиком материалов, изделий и конструкций, предлагаемых для использования на объектах, а также презентацию видов работ с выполнением образцов - эталонов с обеспечением в процессе строительства строгого соответствия качества конструктивных элементов выполненным эталонам;

- перед началом строительства все линейные ИТР (мастера, прорабы) должны изучить проектную документацию, соответствующие СНиП, ГОСТы, ТУ и сдать зачеты на детальное знание проекта, что будет служить допуском на право строительства объекта;

- отделом контроля качества должен составляться план контроля качества строительства объекта на месяц и согласовываться со службой технадзора заказчика. Периодичность контроля - не реже 2 раз в неделю;

- по результатам контроля при выявлении нарушений на имена главных инженеров должны выдаваться, обязательные к исполнению, предписания по своевременному устранению выявленных дефектов;

- не реже 2 раз в месяц на производственных совещаниях предприятия должны рассматриваться вопросы качества строительства на объекте с определением мер воздействия на лиц, выполняющих работы и контролирующих их производство.

Подрядной организацией должны регулярно передаваться заказчику следующие документы и информация:

- акты на скрытые работы;

- результаты испытаний стройматериалов, грунтов и т.д.;

- результаты входного контроля поступающей на стройплощадку продукции (материалов, изделий и конструкций);

- поэтапное исполнение геодезической съемки;

- паспорта и сертификаты на поставляемую продукцию;

- результаты испытаний емкостных сооружений, технологических сетей и оборудования, систем вентиляции, горячего водоснабжения, канализации и других систем согласно требованиям действующих норм;

- результаты инспектирования и проверок по качеству строительно-монтажных работ, проводимых ответственными контролирующими лицами;

- сводку важнейших проведенных мероприятий по контролю качества, выполнение пунктов мероприятий, сроки устранений выявленных дефектов.

Работы по завершению строительства

По мере завершения строительства должны быть выполнены следующие основные работы и мероприятия:

- подготовка исполнительного отчета;

- очистка и восстановление до исходного состояния участка;

- демобилизация строительной техники.

6.2.5.7 Потребность в ресурсах

Временные здания и сооружения

Расчет потребности во временных зданиях и сооружениях производится по формуле:

Sтр = Рн×К×0,1, где:

К – нормативный показатель площади;

Рн – количество работающих в наиболее многочисленную смену;

Sтр – требуемая площадь инвентарных зданий.

0,1 – показатель площади на 10 человек

Гардеробная Sтр = 21×5×0,1 = 10,5 м².

Душевая: Sтр = 21×5,2×0,1 = 10,9 м².

Столовая: Sтр = 21×4,5×0,1 = 9,5 м².

Контора Sтр = 3×3,8×0,5×=5,3 м², где 3 – количество ИТР-служащих и МОП в одну смену. Открытые площадки для отдыха и места для курения - определяются по количеству рабочих в наиболее многочисленную смену при норме 0,2 м²: 15 м².

Таблица 2

№	Наименование мобильных вагончиков	Кол. (шт.)	Длина (м)	Ширина (м)
1	Контора	1	6	2,5
2	Гардеробная	1	6	2,5
3	Душевая	1	6	2,5
4	Туалет	1	6	2,5

Потребность в строительных машинах и механизмах

Потребность в машинах и механизмах приведён в таблице 3.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Трудоёмкость, маш./ч.	Кол., един.
1	2	3	4
1	Автомобили бортовые, до 8 т	37,28	1
2	Автопогрузчики, 5 т	18,88	1
3	Бульдозер, 79 кВт (108 л.с.)	8,15	1
4	Вибратор глубинный	12,24	1
5	Вибратор поверхностный	65,25	1
6	Дрели электрические	10,22	1

7	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м^3/мин	27,12	1
8	Котлы битумные передвижные, 400 л	43,33	1
9	Краны на автомобильном ходу, 25 т	182,05	2
10	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	50,02	1
11	Пила дисковая электрическая	25,32	1
12	Подъемники мачтовые, высота подъема 50 м	52,64	1
13	Растворонасосы, 1 м^3/ч	63,84	1
14	Смесители, проточные, передвижные, для сухих смесей, 25-80 л/мин	69,33	1
15	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	56,59	1
16	Установки для сварки полиэтиленовой пленки	36,46	1
17	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	106,35	1
18	Шуруповерты строительно-монтажные	157,08	2
19	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1 м^3	14,80	1

Потребность в воде на пожаротушение

Потребность в воде на нужды пожаротушения в соответствии с СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» (с Изм.1) (п.5.14, п.5.15, п. 6.3) составляет:

Qпож = М^3,

где – Qпож – потребность в воде на нужды пожаротушения, м^3;

q – расход воды на наружное пожаротушение для открытой площадки смешанного парка автомобилей по среднеарифметической норме, установленной для автомобилей каждой категории, л/с;

t – продолжительность тушения пожара принимается согласно СП 8.13130.2009, с;

1000 – коэффициент перевода единицы измерения.

Потребность в воде на пожаротушение обеспечивается в полном объеме за счет запасов воды на пожаротушение, хранимые в емкостях. Перевозка осуществляется полуприцепами-цистернами.

Примечание: Потребность в энергетических ресурсах, уточняется при составлении ППР (проекта производства работ).

Потребность в сжатом воздухе

Потребность в сжатом воздухе Q, м3/мин, определяется по формуле:

$$Q_{пр} = 1.4 \times \sum q \times Ko$$

где Σq – общая потребность в воздухе пневмоинструмента, м3/мин;

Ко – коэффициент при одновременном присоединении пневмоинструмента. Ко=0,9.

Расчет выполнен в табличной форме, в соответствии с рекомендациями раздела 4, МДС 12-46.2008.

Q = 1,4 * 20 * 0,9 = 25,20 м³/мин.

Для обеспечения потребности в сжатом воздухе пневмоинструмента и работ по освобождению от воды после гидравлических испытаний предусмотрено использование передвижных компрессорных установок.

6.2.6 Охрана труда и техника безопасности

Для выполнения работ по монтажу проводов, связанных с работой на высоте, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование.

При работе на высоте рабочие обязаны пользоваться предохранительными поясами и защитными касками.

Запрещается находиться людям у основания опор, на которых ведутся работы. При производстве работ автогидроподъемник должен быть установлен на аутригеры. К самостоятельным верхолазным работам допускаются лица (рабочие и специалисты) достигшие совершеннолетия, прошедшие медицинский осмотр, признанные годными и имеющие стаж верхолазных работ не менее одного года и тарифный разряд не ниже третьего.

Рабочие, впервые допускаемые к верхолазным работам, в течение одного года должны работать под непосредственным надзором опытных рабочих, назначенных приказом руководителя организации.

Установка автогидроподъемника о внутренней сторона угла ВЛ запрещается.

Электролинейщику, находящемуся в корзине автогидроподъемника, запрещается вставать на борт или кольца ограждения корзины.

Машинисту автогидроподъемника запрещается покидать систему управления, если в корзине автогидроподъемника находятся люди.

6.2.7 Противопожарные мероприятия

Подрядчик совместно с Заказчиком и субподрядными организациями разрабатывает и утверждает в установленном порядке противопожарные мероприятия с отражением основных положений в проекте производства работ.

Пожарная безопасность на строительных площадках и участках работ должна обеспечиваться в соответствии с требованиями «Правила пожарной безопасности при строительно-монтажных и огневых работ», а также ГОСТ 12.1.004-91.

Ответственность за пожарную безопасность на стройплощадке, а также за соблюдение противопожарных требований и норм, наличие и исправное состояние средств пожаротушения несет руководитель генподрядной организации.

Электросварочные работы выполняются в соответствии с учетом требований ГОСТ 12.1.010-76, ГОСТ 12.3.002-75*.

К выполнению сварки допускаются работники, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований безопасности, имеющие квалификационную группу по электробезопасности - не ниже II и имеющие соответствующие удостоверения.

Работники должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

При выполнении сварочных работ в условиях повышенной опасности поражения электрическим током (сварка в емкостях), работники обеспечиваются галошами, ковриками, диэлектрическими перчатками.

6.2.9 Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по госакту	га	0,1092
2	Площадь застройки	м²	682,8
3	Площадь бетонное покрытие	м²	409,2
4	Процент озеленения	%	0
5	Продолжительность строительства	мес.	3
6	Общая численность рабочих	чел.	21
7	Расчетная трудоемкость по сводному сметному расчету	чел. час	10 982,3

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект расположен в Карагандинской области, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А.

Торгово-складской комплекс граничит:

с севера — торгово-складской комплекс — 30 м;

с востока — многоквартирный жилой дом по ул. Алимжанова — 50 м;

с запада — торгово-складской комплекс — 10 м;

с юга — торгово-складской комплекс — 30 м.

Здание сложной формы в плане, с размерами в осях 57,42 м. х 24,87 м. Проектируемый торгово-складской комплекс двухэтажный без подвала, высота 1-го этажа

6,15; 5,5; 2,8, второго этажа - 2,8 метра. Конструктивная схема здания - монолитно каркасная. Наружные стены выполнены из бетонных плит толщиной 200мм и шлакоблока толщиной 400мм , с утеплением наружного контура стен жесткими минераловатными плитами ПТЭ-100, плотностью - 84-110 кг/м3/ на основе базальтового волокна толщиной - 50 мм. Внутренние перегородки толщиной 200 мм. Фундамент здания ж/б - комбинированный стаканного типа и ленточный из ФБС. Подушка монолитная высота 300мм.

На 1-м этаже запроектированы - холл, санузел, лестничная клетка, главный зал, склады.

На 2-м этаже расположены лестничная клетка, холл, санузел и главный зал.

Оконные блоки - металлопластиковые.

Детальная характеристика проводимых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта.

Общую продолжительность строительства принимаем 7 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц. Начало строительства – апрель 2022 года.

На участках строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрено. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО "Каз Гранд Эко Проект"

Категория опасности предприятия

На период строительство размер санитарно-защитной зоны не уста-навливается. Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казах-стан от 09 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 05.04.2017 г.) Виды деятельности, не классифицируемые согласно санитарной клас-сификации производственных объектов, относятся к IV категории.

Размер требуемой санитарного разрыва от автостоянки составляет 15м (приложение 2 вышеуказанного СанПина).

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ.

На период проведения работ по строительству источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться:

источник №0001 Котёл битумный, №6001 Ёмкость для нагрева битума. Выбросы ЗВ от котла битумного происходят при сжигании топлива (диз. топливо) для приготовления битума (№0001), а также в результате испарения углеводородов с поверхности растопленного битума и мастики (№6001). Расход топлива составляет 0,026 тонны; Потребность в битуме и мастике на строительство составит 3,041 т.

источник №0002 Генератор компрессора. Предназначен для электроснабжения компрессора. Генератор относятся к группе «А» СДУ, мощностью 37 кВт. Расход топлива – 4,42 кг/час, 0,12 тонн за период строительства.

источник №6002 Сварочные работы. При проведении строительных работ предусмотрен сварочный агрегат с использованием электродов, процесс сгорания которых сопровождается выделением ЗВ в атмосферу. Расход сварочных электродов на период строительства составляет:

1) АНО-6* – 400 кг.;

Примечание: «*» - АНО-6 аналог электрода Э-42.

источник №6003 Сварка полиэтиленовой плёнки. Общее количество стыков для сварки – 46 стык/сварок. Время работы оборудования, Т, согласно сметным данным составляет 36,46 часов.

источник №6004 Гидроизоляционные работы. Гидроизоляционные работы с применением битума и мастики. Потребность в нефтяном битуме и мастике на строительство составляет 3,041 т.

источник №6005 Покрасочные работы. Металлоконструкции и другие строительные элементы будут покрыты ЛКМ. Общий расход ЛКМ при строительстве составит 1,19575 т. Выброс ЗВ происходит при нанесении и высыхании ЛКМ на поверхности покрытия.

источник №6006 Транспортные работы производятся автосамосвалами для транспорта сыпучих материалов (песка).

источник №№6007-6011 Пыление. При строительстве будут производиться различные виды земляных работ, от которых будут происходить выбросы пыли. Эта разработка грунта экскаваторами, разравнивание грунта бульдозерами, разгрузка грунта и материалов автосамосвалами.

источник №6012 Работа и движение техники на участке строительства*. На площадке строительства будет использоваться строительная техника. В процессе работы техники и оборудования будет происходить выброс ЗВ от двигателей внутреннего сгорания (ДВС). Всего на площадке возможна работа до 5 единиц строительной техники, снабжённой ДВС. Размер участка строительства в плане ориентировочно – 32 * 32 м;

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых

выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «Эра- Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ:

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		На март-май 2021 г.		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
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (4)								
Участок строительства	0001	-	-	0.00129	0.000071	0.00129	0.000071	2021
	0002	-	-	0.0847	0.00413	0.0847	0.00413	2021
(0304) Азот (II) оксид (6)								
Участок строительства	0001	-	-	0.00021	0.000012	0.00021	0.000012	2021
	0002	-	-	0.0138	0.00067	0.0138	0.00067	2021
(0328) Углерод (593)								
Участок строительства	0001	-	-	0.00012	0.000007	0.00012	0.000007	2021
	0002	-	-	0.0072	0.00036	0.0072	0.00036	2021
(0330) Сера диоксид (526)								
Участок строительства	0001	-	-	0.00185	0.000102	0.00185	0.000102	2021
	0002	-	-	0.0113	0.00054	0.0113	0.00054	2021

(0337) Углерод оксид (594)								
Участок строительства	0001	-	-	0.00656	0.000361	0.00656	0.000361	2021
	0002	-	-	0.074	0.0036	0.074	0.0036	2021
(0703) Бенз/а/пирен (54)								
Участок строительства	0002	-	-	0.00000013	0.0000000066	0.00000013	0.0000000066	2021
(1325) Формальдегид (619)								
Участок строительства	0002	-	-	0.0015	0.000072	0.0015	0.000072	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Участок строительства	0002	-	-	0.037	0.0018	0.037	0.0018	2021
Итого по организованным источникам:		-	-	0.23953013	0.0117250066	0.23953013	0.0117250066	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Участок строительства	6002	-	-	0.00582	0.005988	0.00582	0.005988	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Участок строительства	6002	-	-	0.00067	0.000692	0.00067	0.000692	2021
(0337) Углерод оксид (594)								
Участок строительства	6003	-	-	0.000003	0.0000004	0.000003	0.0000004	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Участок строительства	6005	-	-	0.0556	0.0749	0.0556	0.0749	2021
(0827) Хлорэтилен (656)								
Участок строительства	6003	-	-	0.0000014	0.0000002	0.0000014	0.0000002	2021
(1401) Пропан-2-он (478)								
Участок строительства	6005	-	-	0.0278	0.0082	0.0278	0.0082	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Участок строительства	6005	-	-	0.5556	0.813	0.5556	0.813	2021
(2750) Сольвент нафта (1169*)								
Участок строительства	6005	-	-	0.0417	0.0562	0.0417	0.0562	2021
(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Участок строительства	6005	-	-	0.0417	0.0562	0.0417	0.0562	2021

(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Участок строительства	6001	-	-	0.0694	0.003041	0.0694	0.003041	2021
	6004	-	-	0.019495	0.003041	0.019495	0.003041	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Участок строительства	6006	-	-	0.076	0.475	0.076	0.475	2021
	6007	-	-	0.493	0.0102	0.493	0.0102	2021
	6008	-	-	1.3765	0.0864	1.3765	0.0864	2021
	6009	-	-	0.0529	0.0242	0.0529	0.0242	2021
	6010	-	-	0.4443	0.0298	0.4443	0.0298	2021
	6011	-	-	0.0423	0.0000008	0.0423	0.0000008	2021
Итого по неорганизованным источникам:		-	-	3.3027894	1.6468634	3.3027894	1.6468634	
Всего по предприятию:		**-**	**-**	**3.54231953**	**1.6585884066**	**3.54231953**	**1.6585884066**	

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи проектируемого объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. Ближайший водный объект (р.Кедей) удален на расстоянии более 1 км в северном направлении.

В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Техническое водоснабжение- привозная, доставляется автоводовозами. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения

На период эксплуатации. Водоснабжение объекта предусмотрено для обеспечения хозяйственно питьевых, бытовых и противопожарных нужд потребителей и согласно заданию на проектирование предусматривается от существующих сетей водопровода.

Канализационные стоки от жилого дома отводятся в существующую сеть канализации

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции

по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объемы образования отходов на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение**, т/год	Передача сторонним организациям*, т/год
1	2	3	4
Всего	**3,25374**		**3,25374**
в т. ч. отходов производства	3,25374		3,25374
отходов потребления	-		-
Красный уровень опасности			
-			
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,02717		0,02717
Остатки битума	0,09123		0,09123
Тара из-под краски	0,12934		0,12934
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов	0,006		0,006
Мусор строительный	3,0		3,0

Объемы образования отходов на период эксплуатации

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение**, т/год	Передача сторонним организациям*, т/год
1	2	3	4
Всего	**2,946**		**2,946**
в т. ч. отходов производства	-		-
отходов потребления	2,946		2,946
Красный уровень опасности			
-			

Янтарный уровень опасности			
-			
Зеленый уровень опасности			
ТБО	0,9		0,9
Смёт	2,046		2,046

Целевое назначение земельного участка не меняется. С поверхности земли – суглинок элювиальный, мощностью 2,3 м.почвенно-плодородный слой отсутствует. Проектом не предусматривается снятие почвено-плодородного слоя.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Выводы

РП «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектируемый торгово-складской комплекс двухэтажный без подвала, высота 1-го этажа 6,15; 5,5; 2,8, второго этажа - 2,8 метра. Здание сложной формы в плане, с размерами в осях 57,42 м. х 24,87 м. Наружные стены выполнены из бетонных плит толщиной 200мм и шлакоблока толщиной 400мм, с утеплением наружного контура стен жесткими минераловатными плитами. На 1-м этаже запроектированы - холл, санузел, лестничная клетка, главный зал, склады. На 2-м этаже расположены лестничная клетка, холл, санузел и главный зал. Оконные блоки - металлопластиковые. Дверные блоки: наружные - утепленные металлические, внутренние - деревянные. Внутренняя отделка помещений выполнена материалами, разрешенными к применению в РК, согласно функционального назначения. Торгово-складской комплекс граничит:
с севера — торгово-складской комплекс — 30 м;
с востока — многоквартирный жилой дом по ул. Алимжанова — 50 м;
с запада — торгово-складской комплекс — 10 м;
с юга — торгово-складской комплекс — 30 м.
Продолжительность строительства - 3 месяца. Общее количество работающих – 21 человек. Обеспечение питьевой водой предусматривается с использованием привозной бутилированной питьевой водой в емкостях по 20 литров с использованием одноразовых

стаканов. Сбор производственных отходов, строительного и бытового мусора на строительной площадке предусматривается в металлические контейнеры, установленные в строго отведенных местах. На строительной площадке расположены: контора, гардеробная, душевая и биотуалет. Перевозка рабочих до мест производства работ и обратно предусматривается автотранспортом. Питание строителей предполагается осуществлять в ближайших пунктах общественного питания.

На период строительства выявлено 12 неорганизованных источников выделения ЗВ в атмосферный воздух и будут выбрасываться вещества 17 наименований. Согласно расчетов, деятельность по строительству проектируемого объекта не окажет негативного влияния на ближайшие жилые дома и окружающую среду, воздействие от строительства на атмосферный воздух будет временным. В жилой зоне превышений концентраций ЗВ над ПДК не наблюдается.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237, санитарно-защитная зона для торгово-складского комплекса на время строительства не устанавливается и не классифицируются. Виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории (п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса РК от 9.01.2007 г. №212-III с изменениями и дополнениями по состоянию на 25.06.2020 г.).
Ближайшим жилой дом от территории работ находится на расстоянии 50 м восточнее по ул. Алимжанова

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рабочий проект: «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж № 1А, гараж № 2А» - соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения" от 28 февраля 2015 года № 174, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015 года, СП "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" № 237 от 20 марта 2015 года.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «ESN Expertise» в Рабочий проект «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть. Общая пояснительная записка.

1. Проект выполнен в соответствии с ГОСТ 21.501-93 СПДС.

2. Обложка и Титульный лист выполнены согласно ГОСТ 21.101-97 прил. Н. П. ф. 14. Ф. 15.

3. Боковой штамп согласован со смежниками согласно ГОСТ 21.101-97.

4. Ведомость основных комплектов рабочих чертежей выполнена согласно ГОСТ 21.101-97 приложение Б. ф. 2.

5. Нормативные документы в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны согласно перечню АГСК на 2019 год.

6. Указана дата исполнения проекта в штампе на всех листах.

7. Пояснительная записка и спецификации разделов откорректированы с учетом всех замечании.

8. Представлен паспорт проекта.

9. Представлены разделы внутренних инженерных сетей.

10. Указано ссылка на санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29

Генеральный план

11. Генеральный план разработан на основе топографической съемки.

Архитектурно-строительные решения

12. Представлены расчеты по разделу.

Оценка воздействия на окружающую среду

13. Откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта.

14. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями.

15. Состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 2 приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесений зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности (технически несложный).

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов не соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка по госакту	га	0,1092
2	Площадь застройки	м²	682,8
3	Площадь бетонное покрытие	м²	409,2
4	Процент озеленения	%	0
5	Продолжительность строительства	мес.	3
6	Общая численность рабочих	чел.	21
7	Расчетная трудоемкость по сводному сметному расчету	чел. час	10 982,3

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

1. С учетом внесенных изменений и дополнений Рабочий проект «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Ким Евгением Вячеславовичем в соответствии с условиями договора от 08.10.2020 года № ESN/19.
3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді.

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 10/08 №ESN/19 шарттың талаптарына сәйкес Ким Евгений Вячеславович кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Начальник отдела мониторинга или

специалист отдела мониторинг

Асанов Б.Ж.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Абиласанов Б.А.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Тулемисов С.У.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Абдикаримов Ж.У.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Лесов Г.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Полатов Т.П.

Эксперт

ТОО «ESN Expertise»

Нарымбетов Е.С.

Директор

ТОО «ESN Expertise»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ12VDD00158563

Акимат Карагандинской области

Акимат Карагандинской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Карагандинской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

КИМ ЕВГЕНИЙ ВЯЧЕСЛАВОВИЧ 100300, Республика Казахстан, Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш, МИКРОРАЙОН Шашубая Кошкарбаева, дом № 23, 3

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 780218350092

Наименование производственного объекта: «Торгово-складской комплекс, Карагандинская обл, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А»

Местонахождение производственного объекта:

Карагандинская область, Балхаш Г.А., г.Балхаш -

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.

Руководитель управления Тазабеков Асет Нурмуханович

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

Место выдачи: г.Караганда **Дата выдачи:** 13.01.2021 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:	3,54231953	1,6585884066
Торгово-складской комплекс, Карагандинская область, г. Балхаш, гаражный массив по ул. Алимжанова, западнее дома 12, гараж №1А, гараж №2А.	3,54231953	1,6585884066
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,0417	0,0562
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,125895	0,007882
Сера диоксид	0,01315	0,000642
Сольвент нафта	0,0417	0,0562
Формальдегид	0,0015	0,000072
Хлорэтилен	0,0000014	0,0000002
Углерод	0,00732	0,000367
Углерод оксид	0,080563	0,0039614
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)	2,485	0,6256008
Бенз/а/пирен	0,00000013	0,0000000066
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,5556	0,813
Азот (II) оксид	0,01401	0,000682
Азота (IV) диоксид	0,08599	0,004201
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00067	0,000692
Пропан-2-он	0,0278	0,0082
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0556	0,0749
Железо (II, III) оксиды	0,00582	0,005988
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Соблюдать нормативы эмиссий в окружающую среду, установленные настоящим разрешением
- Предоставлять ежеквартально в установленные сроки отчеты о выполнении условий природопользования
- Выполнять мероприятия по соблюдению экологических требований на территории, прилегающей к производственному объекту
- Соблюдать требования экологического законодательства Республики Казахстан
- Проводить инструментальные замеры по выбросам в атмосферу, согласно графику, при наличии