«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, №264 орам, №225/2 участкесі, құрылыс материалдарын шығаратын цех және сақтайтын қойма құрылысы (Дәнекерлеу торын өндіру үшін автоматты желі)**»** жұмыс жобасы бойынша

29.05.2020 ж. № ЮКПЭ-0074/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Корпорация Аманта» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сити Строй Проект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, №264 орам, №225/2 участкесі, құрылыс материалдарын шығаратын цех және сақтайтын қойма құрылысы (Дәнекерлеу торын өндіру үшін автоматты желі)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0074/20 от 29.05.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов, по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, участок 225/2 (Автоматическая линия для производства сварной сетки)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Корпорация Аманта»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Сити Строй Проект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов, по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, участок 225/2 (Автоматическая линия для производства сварной сетки)» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов, по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, участок 225/2 (Автоматическая линия для производства сварной сетки)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договору № ЮКПЭ-2049 от 01 апреля 2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ТОО «Корпорация Аманта» в соответствии с письмом № 14 от 26.03.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Корпорация Аманта»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Сити Строй Проект». Государственная лицензия № 14021353 от 22.12.2014 года. Приложение к государственной лицензии № 001 от 122.12.2014 года и № 002 от 05.11.20154 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержден директором ТОО «Корпорация Аманта» 09.09.2019 году;

архитектурно-планировочное задание № 121 (№ 20/1882) от 03 апреля 2018 года, выданные отделом архитектуры и градостроительства акимата города Шымкент;

постановление акимата города Шымкент № 228 от 18.02.2016 года, о изменений целевого назначения земельного участка;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) № 421088 (кадастровый номер земельного участка 19-309-264-596) от 29.12.2017 года, выданные Шымкентским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;

акт выбора и согласования земельного участка №23/6 от 17.06.2015 года, для строительства склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов, по адресу: ЮКО, г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, участок 225/2;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 1416, выполненные ТОО «ГЕО-Инженерные Изыскания» в 2018 году;

топографическая съемка, выполненные ТОО «Сити Строй Проект» в 2018 году;

письмо ТОО «Корпорация Аманта» № 15 от 26.03.2020 года о том, что финансирование строительства склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов, по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, участок 225/2 (Автоматическая линия для производства сварной сетки) предусмотрено за счет собственных средств;

письмо ТОО «Корпорация Аманта» № 16 от 26.03.2020 года о том, что начало строительства склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов, по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, участок 225/2 (Автоматическая линия для производства сварной сетки) запланировано в июле 2020 года.

Технические условия:

на водоснабжение и канализацию от 24.12.2019 года, выданные ТОО «Корпорация Сити-Строй»;

на электроснабжение от 24.12.2019 года, выданные ТОО «Корпорация Сити-Строй»;

на газоснабжение от 24.12.2019 года, выданные ТОО «Корпорация Сити-Строй».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный директором ТОО «Корпорация Аманта» от 13.05.2020 года;

эскизный проект и генеральный план согласовано с главным архитектором города Шымкент.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Проект организация строительства.
Том 4. Паспорт проекта.
Том 5. Охрана окружающей среды.
Альбом 1.Генеральный план.
Альбом 2 Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. Технологическая часть.
Альбом 4. Водопровод и канализация.
Альбом 5. Отопление и вентиляция.
Альбом 6. Наружные сети водопровода и канализации.
Альбом 7. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее.
Альбом 8. Электроснабжение.
Брошюра. Эскизный проект.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов является обеспечение высокого качества выпускаемой продукции, снизить финансовые затраты застройщика и обеспечит потребителя должным уровнем выпускаемой продукции.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в Енбекшинском районе, квартал № 264, участок 225/2 в городе Шымкент.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха: абсолютная максимальная - плюс 44^{0}С, абсолютная минимальная - минус 34^{0}С, наиболее холодной пятидневки - минус 17^{0}С, среднегодовая - плюс 12,2^{0}С.

Количество осадков за ноябрь-март - 368 мм.
Количество осадков за апрель-октябрь - 208 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).
Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).
Максимальная из средних скоростей ветра за январь - 4,3 м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль - 2,4 м/сек.
Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,34 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,44 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность участка

Сейсмичность района строительства - семь баллов.

Геоморфология и рельеф

Проектируемая площадка расположена на второй левобережной надпойменной террасе реки Бадам, приуроченной к древней долине реки Сайрамсу.

Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 561,32-562,30 м. Уклон поверхности земли на запад-юго-запад. Площадка незастроена, в западной части площадки имеется навал песка высотой 0,5 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 8,0 м принимают участие аллювиально-пролювиальные средне - верхнечетвертичные отложения представленные суглинком и галечником.

С поверхности земли повсеместно вскрыта почва из слабогумусированного суглинка, мощностью 0,1 м. С глубины 0,1 и до глубины 3,5-4,1 м залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, с карбонатными стяжениями, твёрдой консистенции, мощностью 3,4-4,0 м.

Далее, до глубины 8,0 м, вскрыт галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20 %, малой степени водонасыщения. Обломочный материал хорошо окатан, умеренно уплощён и удлинён; представлен преимущественно обломками осадочными породами, вскрытой мощностью 3,9-4,5 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011, грунты площадки, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,120-0,157 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $S0_4$ для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 -слабоагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO_4 составляет 723,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL составляет 231,0 мг/кг).

Подземные воды

Подземные воды пройденными выработками (на сентябрь) глубиной 8,0 м от поверхности земли не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов на площадке до глубины 8,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок просадочный, от твёрдой до тугопластичной консистенции, мощностью 3,4-4,0 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 1,0 см. Тип грунтовых условий по просадочности первый.

ИГЭ-2 - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 20 %, малой степени водонасыщения. вскрытой мощностью 3,9-4,5 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2011, СП РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий», СН РК 3.02-28-2011, СП РК 3.02-128-2012 «Сооружения промышленных предприятий».

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Площадка строительства расположена в Енбекшинском районе, квартал № 264, участок 225/2 в городе Шымкент.

Участок является частью существующей промышленной зоны.

Участок строительства ограничен с востока и юга частично частной территорией, с запада существующей территорией промышленного предприятия, с севера - существующей улицей. Территория участка является частью территории промышленного предприятия.

Размещение здания цеха предусмотрено с учетом его функционального назначения и рационального использования территории.

На территории участка выполнена площадка для хранения инертных материалов.

От попадания атмосферных осадков под фундаменты вокруг здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1,5 м.

Стоянка для автомашин предусмотрена другим проектом.

Покрытие проездов принято асфальтобетонное.

Вертикальная планировка

Рельеф местности в пределах отведенного участка спокойный с уклоном с востока на запад.

Перепад высот в пределах участка в абсолютных отметках составляет 562,17-561,33 м.

Настоящая вертикальная планировка решена с учетом существующего высотного положения прилегающих территорий, условий инженерно-геологических изысканий и конструктивного решения здания.

Высотная посадка зданий и прилегающая к ним территория предусмотрена в полувыемке в полунасыпи с устройством откосов. Отвод ливневых и талых вод от зданий осуществлено продольными и поперечными уклонами на проезды, а по последним вдоль бордюра в пониженные места на местности.

Условная отметка 0,000 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютным отметкам 561,80 на местности.

Благоустройство

На территорий участка предусмотрено, для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории цеха необходимые зоны.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Проезд для машин выполнен из асфальтобетона.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

К зданиям обеспечен беспрепятственный подъезд пожарных машин. Вокруг здания цеха предусмотрена возможность объезда пожарного транспорта.

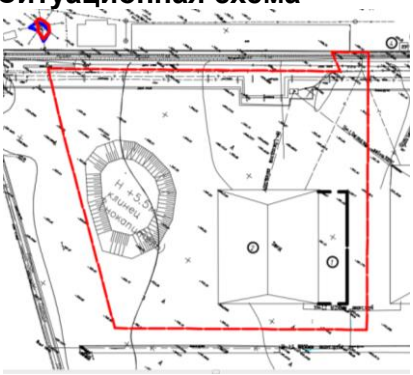
Показатели генерального плана

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	1,7643	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	753,44	4,27	
3	Площадь существующей застройки	$м^2$	2659,76	15,07	
4	Площадь покрытия	$м^2$	338,0	1,92	
5	Резервная территория	$м^2$	13891,80	78,74	
6	Площадь покрытий за пределами		391,0		

	участка				

Ситуационная схема



6.2.2 Технологические решения

Проект разработан согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания», СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания», приказ МНЭ РК № 174 от 28.02.2015 года «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», СН РК 1.02-17-2003 «Указания по проектированию предприятий (объектов), сооружаемых на базе комплектного оборудования, изготовленного по лицензии международных органов».

Проектом предусмотрена установка готовой комплектной линии технологического оборудования для производства сварной сетки фирмы «SUNLONG» (Китай) производительностью 90 сеток/мин. (длиной 2,5м).

Технологическая часть разработана в соответствии с действующими в Республике Казахстан строительными и санитарными нормами и правилами.

Основные планировочные решения приняты с учетом размещения линии технологического оборудования и удобства ведения технологического процесса и обусловлены технологической схемой производства, выполнением санитарных и противопожарных требований.

Помещение №1 площадью 703,15м² предназначено для технологической линии, разделено на основные функциональные зоны:

- зона загрузки сырья;
- производственная зона;
- зона приемки готовой продукции.

Технологический процесс автоматической линии для производства сварной сетки представляет собой следующую последовательность:

В механизм загрузки загружается катушки проволоки необходимого диаметра 4 - 6 мм. С загрузочных лотков проволока поступает в механизм определения арматуры где определяется диаметр стержней задается в программу. Далее стержни направляются в механизм выпрямления где стержни выпрямляются. Прямые стержни захватываются механизмом захвата тяги и дальше направляются в шаговый механизм где стержням устанавливается определенный шаг. Далее стержни с установленным шагом продвигаются в сварочный узел и механизм подачи поперечного стержня где продольные и поперечные стержни свариваются между собой. Для охлаждения сварочного оборудования предусмотрена система водяного охлаждения объемом 3 м³, для чего необходимо

предусмотреть емкость. Далее сваренная сетка проходит через режущий механизм. Отрезанная нужного размера сетка через механизм передачи направляется в механизм штабелирования где сетка как готовая продукция складывается в штабеля. Весь процесс управляется программой в панели управления.

Состав оборудования автоматической линии для производства сварной сетки является комплектным, производства компании ТОО «SUNLONG» (Китай). Данная линия является автоматической, где автоматизированы все трудоемки операции которые контролируются и управляются человеком, при сохранении доли ручного труда во вспомогательных погрузочно-разгрузочных и транспортных работах. Запускается и останавливается данная линия через шкаф управления.

Проектом были выполнены основные требования санитарных норм, а также норм международного проектирования, в соответствии с европейскими стандартами, предложенной концепцией - схемой размещения проекта на территории Казахстана. Планировочные решения приняты с учетом размещения линии технологического оборудования и удобства ведения технологического процесса.

Противопожарные мероприятия организуются согласно действующих норм и правил в соответствии с требованиями органов противопожарного надзора.

Выводы. Технологические решения полностью обеспечивают производственную деятельность объекта, его безопасность, выполнение всех нормативных требований.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-27-2013 «Производственные здания», СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания», СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Здание - одноэтажное, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 54,0х12,00 м, с пролетом несущих колонн 6,0 и 12,0 метров.

Высота до низа ферм составляет - 8,000 метр.

В здание размещаются следующие помещения: производственное помещение, тамбур, санузел, комната обогрева.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Предусмотрено пожарные щиты и огнетушители, в необходимом количестве.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Полы - бетонная, линолеум и керамическая плитка.

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Ворота - металлическая, индивидуального изготовления.

Двери внутренние - из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

Внутренняя отделка - простая штукатурка с последующей известковой окраской. Внутренняя отделка в бытовых помещениях - стены и потолок из панелей типа «Сендвич» по каркасу из гнутого профиля. Внутренняя обшивка стен и потолков в бытовых помещениях - влагостойкий гипсокартон марки ГКВЛ толщиной 12,5 мм, с последующей шпаклевкой и

покраской светлых тонов. Над умывальником, выполнен фартук из керамической плитки по ГОСТ 6141-91. В туалете панель высотой 1,5 м из керамической плитки по ГОСТ 6141-91.

Кровля - двухскатная и односкатная без организованного водостока, из профилированного листа по металлическим прогонам.

Наружная отделка - декоративная штукатурка отделкой типа «Аспол», с последующей покраской поливинилацетатными красками с добавлением колера в соответствии с цветовым решением фасадов.

Цоколь - рустовка цементно-песчаным раствором под камень с дальнейшей окраской для наружных работ краской.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Объемно-планировочные показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Этажность здания	этаж	1
2	Площадь застройки	$м^2$	753,44
3	Общая площадь	$м^2$	714,93
4	Строительный объем	$м^3$	7072,0

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СН РК 5.04-08-2004 «Пособие по проектированию стальных конструкций».

Здание решено в жесткой конструктивной схеме.

Жесткость здания обеспечивается совместной работой стен с монолитными железобетонными колоннами и монолитными железобетонными включениями - сердечниками, заанкеренными в ленточные монолитные фундаменты и в пояс-обвязку.

Конструирование и армирование элементов здания приняты в соответствии с расчетами.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные столбчатые из бетона класса В15. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры.

Фундаменты под стены - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В15. Под подошвой бетонных фундаментов устраивается бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм; защитной слой составляет - 35 мм до рабочей арматуры.

Горизонтальная гидроизоляция стен из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 50 мм.

Стены - из шлакоблока по ГОСТ 6133-99, на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, толщиной 400 мм. Наружные и внутренние стены в местах сопряжений армируются в горизонтальных швах сетками с шагом 630 мм по высоте кладки.

Перегородки - панели типа «Сэндвич» толщиной 100 мм.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В20.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Пояс обвязка - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - односкатная металлическая ферма, из спаренных уголков.

Отмостка - бетонная, шириной 1500 мм.

Пандусы - монолитные железобетонные.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все бетонные и железобетонные конструкции расположенные ниже отмети 0,000, обмазать горячим битумом БН-III за 2 раза по огрунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Все металлические конструкции и металлические ворота окрасить эмалевой краской ГФ -115 по ГОСТ 6465-76* по грунту из лака ГФ 021 по ГОСТ 25129-82* за 2 раза общей толщиной покрытия 55 мкм.

Степень очистки поверхности стальных конструкций от окислов (окалина, ржавчина) перед нанесением покрытий - третья.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82.

Соединение элементов и сварка конструкций

Монтаж стальных конструкций выполнять в соответствии с п.7 СН РК 5.03-07-2013 и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Все заводские соединения - сварные, монтажные - болтовые и на монтажной сварке. Для соединения фермы с колонной предусмотрены болты класса М20 класса точности В (нормальной точности), для соединения горизонтальных связей и прогонов предусмотрены болты М16.

После сборки узлов монтажные соединения должны быть зачищены, зашпатлеваны и огрунтованы в 2 слоя эмали ПФ 115 по слою грунта ГФ 21 ГОСТ 25129-82.

Заводской шов выполнить дуговой сваркой в защитном газе по ГОСТ 14771-76* электродами Э 42А.. Монтажный шов - ручной дуговой сваркой по ГОСТ 5264-80* электродами Э 42А.

Все элементы коробчатого сечения по торцам должны иметь заглушки, обваренные плотным швом предотвращающим попадания воды во внутреннюю полость.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

При проектировании предусмотрен комплекс мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость и сейсмостойкость зданий с учетом требований для сейсмичности семь баллов.

Стены имеют комплексную конструкцию, т.е. усилены железобетонными сердечниками и поясами. Кладку наружных стен из шлакоблока армировать на всю длину сетками; через 630 мм по высоте, до отметки плюс 4,500 и сетками через 430 мм, выше пояса обвязки.

Укладку сеток выполнить по типу узлов серии 2.130-6с. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должна быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и колонн.

Предусмотрена связь антисейсмического пояса, с нижележащей кладкой, анкерами установленными в шахматном порядке, согласно узлов серии 2.260-3с.

Временное сопротивление кладки стен осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120 кПа.

Связь стоек монолитных железобетонных рам и железобетонных сердечников с кладкой стен осуществляется сеткой горизонтального армирования, по типу узлов типовой серии 2.130-6с, выпуск 1, которая доходит до бетонного сечения. При этом предусмотрена связь антисейсмических поясов верхнего этажа с нижележащей кладкой анкерами по типу серии 2.130-6с, выпуск 1.

Фронтоны и парапет в зданий усиливаются вертикальным и горизонтальным армированием.

Соединение продольной арматуры колонн выполняется на сварке. Диаметр хомутов в стойках принимается диаметром 8 А-I. Концы хомутов загнуты вокруг продольной арматуры не менее, чем на 80 мм.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрено бетонная отмостка шириной 1500 мм с уклоном 0,03.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Водопровод и канализация выполнена на основании технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»,СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации», СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Наружный водопровод и канализация

Водоснабжение объекта, согласно ТУ, выданными ТОО «Сити Строй Проект» в 2019 году предусматривается от существующей сети диаметром 100 давление в точке подключения 0,25 МПа (25м).

Проектом предусматривается точка подключения от проектируемого водопроводного колодца диаметром 1500, полиэтиленовой трубой ПЭ100 SDR17 диаметром 50х 3.0 (колодец с запорной арматурой учтен в проекте по измельчению камня).

Наружное пожаротушение предусмотрено согласно нормам. Расход на наружное пожаротушение принят 10,0 л/с, согласно техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности». Приложения 7. Наружное пожаротушение цеха предусмотрено от существующего пожарного гидранта расположенного на территорий цеха. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2 - 2,5 м от земли специальными указателями. Фасонные стальные части и трубы покрыть антикоррозийной битумно-полимерной изоляцией типа - «Весьма усиленная».

Канализационная выпуск выполнены по ГОСТу 6942.0-98. Согласно технического условия самотеком сбрасывается в существующую канализационную сеть.

Канализационной и водопроводной колодцы выполнить из сборных ж/б элементов монтируются по т. пр 3.900.1-14 и 901-09-11.84. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 2104-86. Производства работ вести согласно СНРК 4.0105-2002. При обратной засыпке пластмассовых труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0,3м мягкого местного грунта не содержащего твердых включений (камня, щебня и кирпичей), при этом применение ручных и механизированных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазором между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом. Предусмотреть отмостку шириной 1м, t=150мм. с уклоном 0,03.

Внутренний водопровод и канализаций

В здании выполнены следующие системы водопровода и канализации:

1) объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод, В1, В2;

2) горячее водоснабжение, Т3;

3) бытовая канализация, К1.

Внутреннее пожаротушение с расходом 1 струя по 2.5 л/сек осуществляется из пожарных кранов диаметром 50 мм с рукавам и длиной 20 м, диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, п.4.3.4 табл. 2.

В каждом пожарном шкафу предусматривается возможность размещения двух ручных огнетушителей по 10 л.

Учет расходуемой воды ведется водосчетчиком крыльчатым ВСКМ-40, с расположением водомерного узла в на вводе в здание в пристройку к цеху. Потребные напор при водопотреблении обеспечивается гарантийным напором в точке подключения к существующим сетям водопровода согласно технических условий.

Гарантированный напор в городской сети водопровода составляет 25м.

Сети проектируемой системы водоснабжения В1 приняты из стальных и полиэтиленовых труб.

Трубопроводы пожарного водопровода приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТу 3262-75. Магистральные трубопроводы прокладываются открыто по стенам. Стальные трубы окрашиваются масляной краской за два раза и утепляются.

Горячей водой предусмотрено от электроводонагревателей 10 л, которые установлены у санитарным приборов. Сети горячей воды монтируются из полипропиленовых труб диаметром 20 мм.

Сети хозяйственно-бытовой канализации проектируются для отвода стоков от санитарных приборов. Сети прокладываются над полом с требуемым уклоном и монтируются из пластмассовых канализационных труб диаметром 50 мм, 100мм по ГОСТ 22689-89.

Магистральные сети прокладываются на 1 этаже в конструкции пола.

Для вентиляции сетей стояки имеют вытяжную часть, выступающую на 0,5 метра над кровлей. Для чистки сетей предусмотрены ревизии и прочистки.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №3

Наименование систем	Потребный напор	Расчетный расход воды			При пожаре л/с	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с		
Водопровод	14,5	0,26	0,13	0,23	2,5	нар.пож.10л/сек
Канализация		0,26	0,13	0,23+1,6		
На технологический нужды						
ТХ оборудования		3,0	2,8	0,6		Заполнение

бак емкостью 3м^3						производить 10 дней раз

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с расчетной температурой наружного воздуха минус 17°С и выполнена согласно задания на проектирование. Проект соответствует требования СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 3.02-127-2013 «Производственные здания».

Отопление

Система теплоснабжения по заданию заказчика проект отопления не предусмотрен так, как работа цеха предусмотрена только на сезонную работу (в неотопительный период).

Вентиляция

В цеха вентиляция запроектирована с естественным побуждением. В цехе вытяжка предусмотрена через решетки, расположенные в нижней части ворот. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельной системой с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.

Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* и установлено вентилятор осевой марки ВОК-200.

Монтаж системы вентиляции выполнить в соответствии со СН РК 4.01-02-2013.

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №4

Наименование здания (сооружения)	расход тепла, Вт/ккал/час				установ. мощность эл.двигателч квт
	на отопление	на вентиляцию	на гор.водоснабжение	общий	
Производственное помещение		8437,8		8437,8	
санузел		50		50	
комната обогрева		21,6		21,6	

Электроснабжение

Рабочий проект электроснабжения объекта выполнен на основании технических условий от 24 декабря 2019 года, выданный ТОО «Корпорация Сити-Строй».

Категория надежности электроснабжения - II.

Точка подключения -РУ-0,4кВ существующих КТПН-630/6/0,4кВ и КТПН-1600/6/0,4кВ.

Рабочим проектом предусмотрено:

1) строительство кабельных ЛЭП-0,4 кВ от точек подключения до ВРУ.

Распределительная сеть от точек подключения к потребителям электроэнергии объекта выполнена кабелями марки АВБбШв расчетного сечения. Кабельные линии проложены в траншеях на глубине 0,7 м от уровня земли. При вводе в здания, на пересечениях с инженерными коммуникациями и под дорогой кабельные линии защищены двустенным полиэтиленовой трубой низкого давления ПНД диаметром 110 мм.

Учет электроэнергии предусмотрен в РУ-0,4кВ существующих КТПН-6/0,4кВ.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

Наименование	Количество
Категория электроснабжения	II

Суммарная расчетная мощность всего объекта,	108,6 кВт
Протяженность КЛ-0,4 кВ	328 м

Защитные мероприятия

Рабочим проектом предусмотрен контур защитного заземления завода, выполненный стальной полосой сечением 40х4 мм с присоединением к ней вертикальных заземлителей из круглой стали диаметром 16 мм.

Электрооборудование и электроосвещение

В качестве вводного устройство приняты ВРУ1-18-80, в качестве распределительного устройства ВРУ1-50-00.

Силовыми электроприемниками являются технологическое оборудование по производству сварной сетки, в комплекте шкафами и пультами управления.

Распределительные сети выполнены кабелями с медными жилами ВВГнг. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и допустимой потере напряжения. Кабели проложены по стене в поливинилхлоридных трубах.

Освещения помещений выполнены светильниками с люминесцентными лампами. Освещение цехов осуществлено светодиодными светильниками, подвешенные на тросу. Для питания осветительных приборов использовано щитки типа ЩРН. Управление освещением цехов выполнено от групповых автоматов, установленные в щитах освещения цехов ЩО и ЩАО. Проводка выполнена скрыто по стене, открыто на тросу, трос натянут анкерами болтами в стене. Сеть освещения выполнено кабелями ВВГнг расчетного сечения.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током предусмотрено заземление всех нормально нетоковедущих элементов оборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Все металлические части электроустановок, трубопроводы водоснабжения, канализации, теплоснабжения, металлические конструкции зданий нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под напряжением, вследствие нарушения целостности изоляции, подсоединены к контуру заземления и главной заземляющей шине ВРУ1. Внутренний контур заземления выполнен полосовой сталью сечением 4х25 мм.

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции здания обеспечивают необходимую степень огнестойкости.

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Эвакуация людей в пределах здания предусмотрен выход на прилегающую территорию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания. Предусмотрено пожарные щиты и огнетушители, в необходимом количестве.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Здания размещены на участке с соблюдением противопожарных разрывов, с обеспечением возможности проезда пожарного транспорта.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «Сити Строй Проект, раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» - ТОО «КазГрандЭкоПроект».

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

1) общая пояснительная записка рабочего проекта;

2) раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к II категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №6

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0.02426	0.00073079
Марганец и его соединения	0.0007686	0.000064073
Диоксид азота	0.00867	0.00010287
Оксид азота	0.001408	0.000016707
Углерод оксид	0.01375	0.0001485
Фтористые газообразные соединения	0.00000911	0.000001058
Диметилбензол	0.025 0.004212	
Метилбензол	0.01722	0.000589
Бутилацетат	0.00333	0.000114
Пропан-2-он	0.00722	0.000247
Уайт-спирит	0.0278	0.0018314
Всего:	0.12943571	0.008057398

Таким образом, источниками воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации будет являться:

Ист. № 6001-001 - Сварка.

В атмосферу выделяются железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения

Ист. №6002-002 - Резка.

В атмосферу выделяются взвешенные частицы, пыль абразивная.

Всего проведенной инвентаризацией на территории выявлено 2 источник выбросов, в т. ч. 2 - неорганизованные.

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период эксплуатации, составят:

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Оксид железа	0.00685	0.1423
Марганец и его соединения	0.000312	0.00648
Фтористые газообразные соединения	0.000208	0.00432
Взвешенные вещества	0.0495	0.342
Пыль абразивная	0.0207	0.143
Всего:	0.07757	0.6381

На период эксплуатации расчёты максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ выполнялись для индивидуальных веществ и 1 групп веществ, обладающим эффектом суммации. Анализ расчёта рассеивания на период строительства показывает, что наибольший вклад в загрязнения приземного слоя атмосферы вносит углерод оксид. Концентрация в 1 ПДК не достигается ни по одному веществу. Анализ расчёта рассеивания на период эксплуатации показывает, что концентрация в 1 ПДК не достигается ни по одному веществу

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производ-ственных объектов», утв. приказом Министра национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237(приложение 1, п. 9,п.п. 16) машиностроительные производства с металлообработкой, покраской без литья относятся к IV классу с размером санитарно-защитной зоны не менее 100 м. Согласно п. 1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» объекты IV класса санитарной классификации относятся к III категории.

Воздействие на водные ресурсы.

Водопотребление и водоотведение на период строительства и эксплуатации

Водопотребление и водоотведение проектируемого объекта является одним из основных факторов его воздействия на окружающую среду.

На период строительства вода используется привозная. Объем водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды в период строительства составит 120 м 3 . Продолжительность строительства 8,5 мес. Кол-во рабочих - 20 человек.

Суточная потребность питьевой воды Кол-во рабочих - 20 человек., норма - 25 л/сут Q = 20*25 = 500л (0,5 м^3/сут) 500л*255 дней = 127500 л /1000=127,5 м^3/период На территории строительной площадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Проектный баланс водопотребления и водоотведения на период строительства представлен в таблице.

В процессе эксплуатации вода будет использоваться для хозяйственнобытовых нужд работающего персонала так же для технических нужд. Потребность в воде хозяйственно-питьевого назначения определяется необходимостью рабочих водой хозпитьевого качества.

Потребность в воде хозпитьевого назначения удовлетворяется из существующих сетей водоснабжения. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен существующие сети канализации. Предприятие работает только в теплый период 8 месяцев в год. Количество рабочих - 5 человек. Норма - 25 л/сут. Суточная потребность в питьевой воде: Q = 5*25= 125 л (0,125 м^3 /сут).Потребность в воде на хозяйственно бытовые нужды : Q = 0,125 м^3 /сут*240 дней=30м^3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве и эксплуатации в таблице:

Таблица №8

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,0820551	-	1,0820551
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски, AD170	0,002091	-	0,002091
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	1,0625		1,0625
Огарки сварочных электродов, GA090	0,000527	-	0,000527
Ветошь,промасленная, GJ 030	0,0169371	-	0,0169371
Период эксплуатации			
Всего	0,375375	-	0,375375
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA100	0,000375	-	0,000375
Зеленый уровень опасности			
ТБО, GO060	0,375	-	0,375

Охрана недр. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается

Земельные ресурсы и почвы

Проектируемый участок является частью существующей промышленной зоны. Территория участка является частью территории промышленного предприятия. Намечаемые проектом работы не требует дополнительного отвода земельного участка. Условия землепользования в пределах земельного отвода не изменятся. При этом следует учитывать, что реализация настоящего проекта не предполагает освоение новых территорий, т.е. не приведет к изменению природных ландшафтов, появлению новых видов внешнего воздействия на биоценозы.

Выбранное место размещение проектируемых установок представляет собой существующий промышленный узел, в районе которого ценные природные комплексы и

уникальные ландшафты отсутствуют. Территория проектируемых установок находится в удовлетворительном состоянии, будет обустроена, освещена и огорожена. По генеральному плану компоновка зданий и сооружений произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Для защиты почв от загрязнения площадки под установками монолитный бетон. Нарушение параметров поверхностного стока и гидогеологических условий площадки и прилегающей территории, выраженное в повышении уровня грунтовых вод, в изменении их химического состава, перемещении областей питания и разгрузки подземных вод не прогнозируется. На основании этих параметров, даже при очень сухих или очень влажных условиях эрозия почв или оползни не прогнозируются.

Для защиты почв, земельных ресурсов от загрязнения, на территории проектируемых производств предусмотрены следующие мероприятия: - перекачивающее оборудование устанавливается на площадки и фундаменты с ограждающими бортиками, которые в случае аварии препятствуют растеканию нефтепродукта по территории;

- устройство твердого покрытия территории площадок технологических установок;
- регулярная уборка территории от мусора;
- сбор и хранение коммунальных отходов в контейнерах заводского изготовления на специально оборудованных площадках с твердым покрытием;
- установка насосов и замена масла на площадке с твердым покрытием - временное хранение отходов производства в специальном помещении или на оборудованной площадке с ограниченным доступом;
- полностью исключены проливы, утечки продуктов из резервуаров, имеющих обвалование;
- своевременный вывоз, накопившихся отходов производства и потребления для размещения и утилизации в местах соответствующих экологическим нормам.

Исходя из площади покрытий и застройки, объем снимаемого ППС составляет 206,78 м3. Снимаемый ППС хранится в буртах временного хранения, затем используется для озеленения. Оценка воздействия на почвы, земельные ресурсы Воздействие проектируемого производства с учетом предусмотренных проектом технических решений, природоохранных мероприятий, на почвы и земельные ресурсы на этапе эксплуатации в пространственном масштабе оценивается как локальное (1балл), постоянное (4балла), а по интенсивности незначительное (1балл). Комплексная оценка воздействия допустимое - низкого уровня значимости (4 балла).

Шумовое воздействие, вибрация

Основными источниками шума и вибрации в период эксплуатации будут являться электродвигатели насосного оборудования. В районе производства битума жилые зоны отсутствуют.

Поэтому настоящим проектом рассматриваются мероприятия по ограничению шума и вибрации для непосредственно работающих на объекте людей. Защита от шума и вибрации обеспечивается конструктивными решениями используемого оборудования (передвижная техника.).

Фактором увеличения уровней шума и вибрации является механический износ технологического оборудования и его узлов, поэтому для предотвращения возможных превышений уровня шума и вибрации должны выполняться следующие мероприятия:

- контрольные замеры шума и вибрации на рабочих местах машинистов и операторов, которые производятся специализированной организацией не реже одного раза в год;
- при превышении уровней шума и вибрации, производится контрольное обследование с целью установления причины и принятия мер по замене или ремонту узлов;

- периодическая проверка оборудования, машин и механизмов на наличие и исправность звукопоглощающих кожухов, облицовок и ограждающих конструкций, виброизоляции рукояток управления, подножек, сидений, площадок работающих машин.

Санитарно-защитная зона, предусмотренная проектом и подтвержденная результатами расчетов рассеивания вредных выбросов в атмосферу, достаточна для исключения гигиенически значимых акустических воздействий на прилегающие территории. Заложенные в проект планировочные и технические решения отвечают требованиям шумозащиты. Шумность источников, заложенная в проект, может быть принята за ПДУ.

Вывод: Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ө.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

Площадка строительства расположена в Енбекшинском районе, квартал № 264, участок 225/2 в городе Шымкент.

Участок является частью существующей промышленной зоны.

Участок строительства ограничен с востока и юга частично частной территорией, с запада существующей территорией промышленного предприятия, с севера - существующей улицей.

Площадка строительства свободна от существующей застройки и существующих подземных инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Территория участка является частью территории промышленного предприятия.

Размещение здания завода по выпуску сухих смесей предусмотрено с учетом его функционального назначения и рационального использования территории.

На территорий участка предусмотрено, для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории цеха необходимые зоны. Свободная от застройки территория озеленены путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород, по периметру участка имеется посадка кустарника.

Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданиям и к зонам. Проезд для машин выполнен из асфальтобетона.

Противопожарные мероприятия между зданиями и сооружениями приняты согласно нормам РК.

Структура и состав помещений определена заданием на проектирование.

Проектом предусмотрено строительство цеха с установкой линии производства сухих строительных смесей.

Охрана окружающей среды в Республики Казахстан осуществляется на основе соблюдения следующих принципов:

приоритета охраны жизни и здоровья человека, сохранения и восстановления окружающей среды благоприятной для жизни, труда и отдыха населения;

обеспечение экологической безопасности и восстановление нарушенных естественных экологических систем на территории строительной площадки.

Предварительные расчеты параметров выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполнены разделом ПредОВОС «Охрана окружающей среды. Предварительная оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду», который входит в состав проекта.

Прокладка сетей водопровода, канализации, ведется с соблюдением нормативных требований РК, не нарушающих экологической ситуации на площадке строительства.

Земляные работы ведутся с сохранением плодородного слоя почвы по территории с последующим использованием его при разбивке газонов, цветников и при посадке кустарников.

При разработке генплана учитываются шумозащитные мероприятия в соответствии с требованиями МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

Технологический процесс передачи и распределения электроэнергии на проектируемых объектах является безотходным и не сопровождается вредными выбросами в окружающую воздушную или водную среду, а уровень шума и вибрации, которые могут создаваться оборудованием, не превышает допустимых величин.

В связи с этим поведение природоохранных мероприятий по снижению уровня производственного шума и вибрации настоящим проектом не предусматривается.

В начале освоения строительной площадки необходимо строго следить за снятием почвенного слоя всей застраиваемой и подлежащей планировочным работам территории для дальнейшего его использования при благоустройстве на месте строительства. Выпуск воды со строительной площадки непосредственно на склоны без защиты от размыва не допускается. Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия:

1) осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период;

2) отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины и механизмы;

3) для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства необходимо принимать меры, исключающие попадание в грунт горюче-смазочных материалов, растворителей, используемых в ходе строительства. В период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывезти с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Принятые строительные материалы в архитектурно-строительным решение соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

Проектом разработаны противопожарные мероприятия, мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации, защита строительных конструкций от коррозии, гидроизоляция, пароизоляция, соединение элементов и сварка конструкций, антисейсмические мероприятия, антипросадочные мероприятия, электроснабжение, электрооборудование и электроосвещение, энергосбережение.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно часть I СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». В соответствии с разделом 5.12 «Промышленность строительных материалов и изделии». Приложение Г, табл. Г.1.11.1. применительно, нормативная продолжительность строительства составляет 10 месяцев.

Согласно раздела 4. Общих положений СП РК 1.03-101-2013 п. 4.15 при организации работ, сооружаемых комплектно-блочным методом при определении продолжительности строительства, применяем понижающий коэффициент 0,5.

Продолжительность строительства объекта составляет 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 2,0 месяца.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 67 %.

на 2021 год - 33 %.

Строительство объекта предусмотрено в июле 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный директором ТОО «Корпорация Аманта» от 13 мая 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2020 года № 286. (2020г. МРП-2778).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 100%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов, по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, участок 225/2 (Автоматическая линия для производства сварной сетки)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) чертежи раздела ГП выполнено согласно ГОСТ 21.508-93;

2) откорректировано граница участка согласно по ГОСАкту;

3) ТЭП исправлен;

4) представлено ведомость зданий и сооружений по форме 4 ГОСТ 21.508-93;

5) представлено ведомость объемов земляных масс по форме 7 ГОСТ 21.508-93;

6) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

7) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

8) на планах указана отметка земли, абсолютная отметка нуля, которая соответствует с частью ГП. Крыльца откорректированы, согласно отметкам, указанным в ГП;

9) в помещениях с мокрыми процессами предусмотрен уклон в полу и трапы, согласно СНИП РК 3.02-03-2003;

10) количество дверного блока пересчитана;

11) представлено паспорт проекта;

12) представлен энергетический паспорт;

13) подробно описаны по основания здания в разделе антипросадочный мероприятия;

14) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

15) выполнен и предоставлен расчет конструкций зданий;

16) количество монолитной сердечники пересчитана;

17) расход фундамента пересчитана;

18) план котлована представлена;

19) план согласованы со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ;

20) нумерация листов откорректировано;

21) все оборудование подключены к разделу ТХ;

22) предоставлена схема водомерного узла согласно нормам;

23) план системы водопровода и канализации выполнена согласно требования ГОСТ 21.601-2011;

24) спецификации выполнено по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения;

25) согласно генплана есть пересечение с инженерными сетями, но на профиле выполнено пересечение;

26) на планах указано отметка земли;

27) в общих данных расписано освещение, управление светильников, способ установки светильников, способ прокладки проводки как освещение так и силовой проводки;

28) спецификация и общая пояснительная записка исправлено и откорректировано;

29) спецификация оформлено по ГОСТ 21.110-2013;

30) общие указание и пояснительная записка выполнена согласно выданным замечанием;

31) в штампах ГИПа и на всех листах альбома подписи ГИПа, норма контроля, проверяющего и ответственных исполнителей представлен;

32) мероприятие по сейсмике и описание в общих указаниях лист ВК-1, включено в спецификацию оборудования;

33) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

34) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

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 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №9

№ п п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь участка	га	1,7643	1,7643
2	Площадь застройки	$м^2$	753,44	753,44
3	Общая площадь	$м^2$	714,93	714,93
4	Строительный объем	$м^3$	7072,0	7072,0
5	Этажность	этаж	1	1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2020 год на 2021 год	млн.тенге	487,464 298,447 109,715 79,302 324,824 162,640	480,662 268,856 133,880 77,926 320,184 160,478
7	Продолжительность строительства	месяц	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов, по адресу: г. Шымкент, Енбекшинский район, квартал 264, участок 225/2 (Автоматическая линия для производства сварной сетки)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1,7643 га
2.	Площадь застройки	753,44 $м^2$
3.	Общая площадь	714,93 $м^2$
4.	Строительный объем	7072,0 $м^3$
5.	Этажность	1 этажа
6.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021	480,662 млн. тенге
	годов, в том числе: СМР	268,856 млн. тенге
	оборудование	133,880 млн. тенге
	прочие	77,926 млн. тенге
	из них по годам: на 2020 год	320,184 млн. тенге
	на 2021 год	160,478 млн. тенге
7.	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Корпорация Аманта» в соответствии с условиями договора № ЮКПЭ-2049 от 01 апреля 2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Шымкент қаласы, Еңбекші ауданы, №264 орам, №225/2 участкесі, құрылыс материалдарын шығаратын цех және сақтайтын қойма құрылысы (Дәнекерлеу торын өндіру үшін автоматты желі)» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жер телімінің ауданы	1,7643 га
2.	Құрылыстың ауданы	753,44 м^2
3.	Жалпы ауданы	714,93 м^2
4.	Құрылыс көлемі	7072,0 м^3
5.	Қабаттылығы	1 қабат
6.	2021-2020 ж.ж. болжамдағы және ағымдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	480,662 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	268,856 млн. теңге
	құрал жабдықтар	133,880 млн. теңге
	өзге де шығындар	77,926 млн. теңге
	оның ішінде: 2020 жылға	320,184 млн. теңге
	2021 жылға	160,478 млн. теңге
7.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 01-ші сәуірдегі № ЮКПЭ-2049 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Корпорация Аманта» ЖШС-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Т. Сирнебаев
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	С. Янушевская
Сарапшы	Б. Нуранов

Сарапшы Т. Шойманова

Сарапшы У. Калкулов

Сарапшы А. Миц

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Миц А.Е.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Янушевская С.В.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Койгелдиева С.С.

Эксперт

Номер: KZ36VDD00144260

Акимат города Шымкент

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования города Шымкент"

РАЗРЕШЕНИЕ
на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Корпорация Аманта" Республика Казахстан, г.Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал Батыра, дом № 190/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120640004404

Наименование производственного объекта: Строительство склада и цеха по хранению и по производству строительных материалов (на период строительства)

Местонахождение производственного объекта:

г.Шымкент, Енбекшинский район квартал 264, 225

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Производить выбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году 0,6381 тонн
в 2021 году 0,6381 тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

2. Производить сбросы загрязняющих веществ в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

3. Производить размещение отходов производства и потребления в объемах, не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

в 2020 году _____ тонн
в 2021 году _____ тонн
в 2022 году _____ тонн
в 2023 году _____ тонн
в 2024 году _____ тонн
в 2025 году _____ тонн
в 2026 году _____ тонн
в 2027 году _____ тонн
в 2028 году _____ тонн
в 2029 году _____ тонн
в 2030 году _____ тонн

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.07.2020 года по 31.03.2021 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель отдела Садыков Мурат Манатбекович

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 22.05.2020 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Заключение государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, разделы ОВОС, проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий

№	Наименование заключение государственной экологической экспертизы	Номер и дата выдачи заключения государственной экологической экспертизы
Выбросы		
Сбросы		
Размещение Отходов		
Размещение Серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства июль 2020 года, окончание март 2021 года.