«Павлодар облысы, Жаңа қала ауылында «Крестьянское хозяйство «Жаңа қала» ЖШС үшін қиды ұсыну, бөлу және лагуна үшін үй-жай салу»

жұмыс жобасы бойынша

21.12.2020 ж. № ЭППВ-0111/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Крестьянское хозяйство «ЖАНА КАЛА» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Концерн АЙ-СУ» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы, Жаңа қала ауылында «Крестьянское хозяйство «Жаңа қала» ЖШС үшін қиды ұсыну, бөлу және лагуна үшін үй-жай салу**»** жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертиза Проектов-ПВ» ЖШС берілді.

«Экспертиза Проектов-ПВ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ ЭППВ-0111/20 от 21.12.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области»

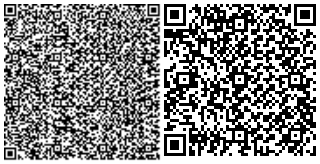
ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Крестьянское хозяйство «ЖАНА КАЛА»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Концерн АЙ-СУ»

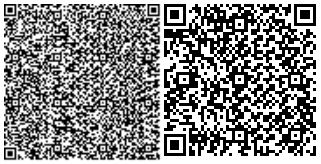
город Павлодар



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«**Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала, Павлодарской области**»** выдано ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ».



1НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области» разработан в 2020 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора №ЭППВ-0080 от 19.11.2020 г. между ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» и ТОО «Крестьянское хозяйство «ЖАНА КАЛА».

2ЗАКАЗЧИК: ТОО «Крестьянское хозяйство «ЖАНА КАЛА».

3ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Концерн АЙ-СУ», государственная лицензия ГСЛ № 14021602 от 19 сентября 2014 года (I категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области». Акимат Павлодарской области.

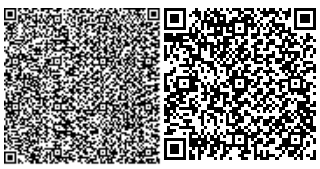
ГИП – Капаев С.И., приказ №6 от 28.08.2020г.

4ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование на разработку рабочего проекта «Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области» от 20 мая 2020 года, утвержденное директором ТОО «КХ Жана-Кала»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ96VUA00308169 от 03 ноября 2020 года рабочего проекта «Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района»;
- распоряжение акима Григорьевского сельского округа Павлодарского района Павлодарской области №31 от 02.07.2013г. «О предоставлении права временного возмездного землепользования сроком на 49 лет крестьянскому хозяйству «Жана кала»;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на 25,9318 га, №0304596 от 09 октября 2013 года (кадастровый номер 14-211-044-264), изготовленный Павлодарским филиалом Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Научно-производственный центр земельного кадастра» Комитета по управлению земельными ресурсами Министерства регионального развития Республики Казахстан;
- договор аренды земельного участка №4 от 21 января 2014 года;
- технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Вира-Проект ПВ» в июле 2020 года, государственная лицензия № 18009450 от 11.05.2018г.;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям №05/2020, выполненный ТОО «Вира-Проект ПВ» в июле 2020 года, государственная лицензия № 18009450 от 11.05.2018г.;
- письмо заказчика №33 от 03.11.2020г. о согласовании рабочего проекта и проведении экспертизы.
- письмо заказчика №48 от 13.07.2020г. об источнике финансирования;
- письмо заказчика №47 от 13.07.2020г. о начале и сроках строительства;
- перечень материалов и оборудования, принятых для проектирования, утвержденный ТОО «Крестьянское хозяйство «Жана кала».



Технические условия:

- технические условия на присоединение животноводческой базы к электрическим сетям №961-18-ПРЭС, выданные АО «ПРЭК».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Эскизный проект «Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области» согласован с заинтересованными организациями и учреждениями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1. ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Книга 2. ПОС. Проект организации строительства.
Книга 3. ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Книга 4. СД. Сметная документация.
Рабочие чертежи
Альбом 1. АС. Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2. ГП. Генеральный план.
Альбом 3. ТХ. Технологические решения.
Альбом 4. ЭМ. Электрооборудование.
Альбом 5. ЭС. Электроснабжение.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области.

Назначение объекта строительства – сооружения сельскохозяйственного назначения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок строительства находится в селе Жана-Кала Павлодарского района. Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

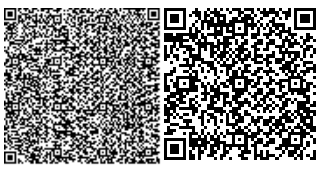


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная зимняя температура наружного воздуха -37°С;
- расчетная снеговая нагрузка - 120 кгс/м^2;
- нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра- юго-западный, западный;
- нормативная глубина промерзания – 2,4 м;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства были выполнены ТОО «Вира-Проект ПВ» в июле 2020г.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной террасе р. Иртыш. Рельеф площадки ровный, спланированный, абсолютные отметки поверхности земли составляют 97,7-97,9 м.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины представлен тремя геолого-генетическими комплексам:

- отложения современного возраста (Q_{IV}): почвенно-растительный слой;

-эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возраста ($vd_{QIII-IV}$): супесь;

-аллювиальными отложениями верхнечетвертичного возраста(a_{QIII}): песок мелкий и крупный.

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно-геологических элемента(ИГЭ):

ИГЭ-1 0,0-0,3 м	Почвенно-растительный слой – супесь темно-коричневая, гумусированная.
ИГЭ-2 0,3-2,5(2,8) м	Супесь коричневая, твердая, ниже уровня грунтовых вод текучая с пятнами карбонатов, с прослоями песка до 1см.
ИГЭ-3 2,5(2,8)-4,0(4,3) м	Песок мелкий, серо-зеленый, средней плотности, насыщенный водой.
ИГЭ-4 4,0(4,3) м-6,0 м	Песок крупный, серо-коричневый, средней плотности, насыщенный водой.

Грунты обладают низкой коррозийной активностью к стали, высокой – к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе – неагрессивные.

На исследуемой территории подземные воды вскрыты скважинами на глубине 1,8-1,9м (абс.отм. 95.9м), по условиям залегания характеризуются как грунтовые, водовмещающим грунтом является: супесь, песок мелкий и крупный.

Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка водоносного горизонта происходит в р. Иртыш. Сезонные колебания уровня грунтовых вод за счет инвильтрации до 1,0 м.

Тип грунтовых условий I. Грунты по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся к I строительной группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с заданием на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый участок расположен в селе Жана-Кала, Павлодарского района, Павлодарской области.

Площадка строительства свободная. Существующих зданий и сооружении нет. Инженерные сети надземные, наземные и подземные отсутствуют. Деревьев и кустарников нет.

Все проектируемые объекты размещаются на отведенных площадках в соответствии с актами отвода земельных участков с целевым назначением.

На ней предусматривается строительство следующих зданий и сооружении:

1. Лагуна;

2. Промежуточная лагуна;

3. Монтажная площадка для сепаратора;

4. Здание для сепарирования;

Расстояния между зданиями и сооружениями выполнены соответствии с технологическими нормами.

От всех зданий и сооружении осуществляется водоотвод на существующее участки озеленения.

Проектом предусматривается снятие растительного грунта со всех зданий, сооружений и автомобильных дорог.

На территории проектируемого участка предусмотрены проезды. Вокруг зданий и сооружений предусмотрены проезды спецмашин, в том числе пожарных, с возможностью подъезда к основным входам, воротам зданий и сооружений. Ширина проездов принята 4,5 метра, покрытие принято из бетона по щебеночному основанию, с песчаной прослойкой. Все площадки и дорожки выполнены из бетонного покрытия.

Территория ограждена по всему периметру и имеет четкое зонирование.

Озеленение выполнено посадкой кустарников и посевом газона. Принятые для посадки деревья и кустарники полностью устойчивы в данных климатических условиях и подобраны с учетом декоративных качеств растений и функционального назначения озеленения.

Вертикальная планировка решена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка.

Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией. Плодородный слой почвы мощностью 0,15 м срезается со всей площади застройки и временно складируется на отведенном месте, а затем используется при озеленении участка.

Проектные уклоны территории участка, площадок обеспечивают отвод поверхностных вод от стен зданий, сооружений и проездов. Сток поверхностных вод осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Отметка 0,000 проектируемых сооружений назначена с учетом вертикальной планировки, соответствует абсолютной отметке.

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Рекультивация земель, организация рельефа решена в проектных отметках с учетом разработки минимально необходимого объема земляных работ.

Благоустройство территории

Территория объекта обеспечена соответствующими подъездами, въездами/выездами и взаимоувязана с прилегающей территорией.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Предлагуна

Здание предлагуны строится над существующим сооружением предлагуны.

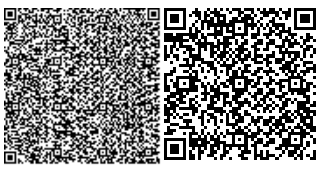
Здание с ж/ б каркасом, в плане имеет прямоугольную форму с размерами 12х12 м, высота до низа фермы 5,1м, глубина подземной части - 4,0м.

В надземной части размещаются помещение для сепарирования площадка под сепаратор.

Подземная часть здания - существующая предлагуна.

На площадке под сепаратор располагается отверстие 380 х 380мм.

Фундаменты под стены - бетонные, монолитные из бетона кл. В 7,5



Фундаменты под оборудование - бетонные, монолитные из бетона кл. В7,5

Стены наружные стеновые трехслойные сэндвич панели с металлическими облицовками с полимерным покрытием, утеплитель минераловатный плиты на основе базальтового волокна на синтетическом связующем с гидрофобизирующими добавками, толщиной 120мм. ТУ 5284-001-45894319-2004.

Покрытие-кровельные трехслойные сэндвич панели с металлическими облицовками с полимерным покрытием, утеплитель минераловатный плиты на основе базальтового волокна на синтетическом связующем с гидрофобизирующими добавками, толщиной 120мм. ТУ 5284-001-45894319-2004.

Окна приняты по ГОСТ 30674-99

Ворота по индивидуальному заказу

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1100 мм.

Резервуара-накопители

Здание подземное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 8,0м х 3,0 м. Высота помещения до низа плит перекрытия 3,2 м.

Представляют собой сборные монолитные железобетонные емкости, заглубленные в грунт с обсыпкой грунтом.

Конструктивные решения.

Стены – сборные железобетонные высотой 3,2 м.

Днище – монолитная железобетонная плита толщиной 14см.

Покрытие резервуара - накопителя из сборных плит.

Лагуна

Данным рабочим проектом предусматриваются строительство лагуны – земляное сооружение прямоугольной формы, заглубленное относительно поверхности земли с дамбами обвалования для сбора жидкой фракции навоза.

Производится рытье карьера размерам дна 50,0х50,0 м.

Глубина карьера 2,4 м, с внутренними откосами 1:3,75.

На спланированную поверхность дна карьера и внутренних откосов обваловок уложить противофильтрационный экран из геомембраны, толщиной 1,0 мм, с требованиями, приведёнными в п. 5.1.5 СП РК 1.04-06-2004. На разрезах в скобках указаны отметки после снятия потенциально-плодородного слоя грунта.

За 0.000 принята абсолютная отметка 96.50.

6.2.3 Технологические решения

Технологическая часть данного проекта разработана на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями и нормативной документации СНиП 3.02-11-2010.

Навозные стоки со всех коровников МТФ (существующих) поступают трубой ПЭ – 100 SDR 17.0 диаметром 160 в предварительную существующую лагуну, в плане имеет прямоугольную форму с размерами 12,0х12,0 м, высота до низа фермы 5,1м, глубина подземной части - 4,0м.

В предлагуне производится их гомогенизация (создание однородной массы) при помощи сепаратора мощностью 4,0 кВт. Из предлагуны жидкая фракция перекачивается погружным насосом мощностью 4,0 кВт на накопительную емкость, а твердая функция высыпается и перемещается в тележку вручную для перевозки на площадку компостирования для дальнейшего перемещения в существующие поля фильтраций.

Жидкая фракция с резервуара-накопителя перекачивается насосом для гидросмывов длинным валом мощностью 22,0 кВт в лагуну трубой ПЭ – 100 SDR 17.0

диаметром 160.

Проектом предусмотрена разделение навоза на жидкую и твердую фракцию. Твердая фракция в меру накопления и созревания выносятся на поля, отдаленные менее 3 км как биологическое удобрение. Жидкая фракция по мере накопления вносится в почву полей как заменитель химических удобрений. Жидкая фракция используется вместо амиачной силитры методом полива и разбрызгивания как в летнее, так и в зимние периоды.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и система

Электроснабжение

Данной частью проекта предусматривается питание вновь устанавливаемого оборудования в здании для сепарирования.

Проект выполнен согласно техническому заданию, письма, выданного заказчиком, технологическим чертежам, генплану. Проект выполнен на напряжение 380/220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По степени обеспечения надежности электроснабжения, проектируемый объект относится к третьей категории.

Точка подключения – резервная группа существующей ТП-1000/10/04 кВ, находящейся на территории животноводческой базы.

Проектом предусматривается строительство КЛ-04 кВ. Кабель принят марки АВБбШВ сеч.5х35. Сечение кабеля выбрано по длительно допустимому току и проверено по потере напряжения.

Учет потребляемой электроэнергии, предусматривается счетчиком, установленным в существующей ТП.

Проектируемый кабель прокладывается в траншее в трубе ПНД Д110мм на глубине 0,7м от планировочных отметок. Кабель проходит по территории животноводческой базы, возможны частые раскопки, прокладку кабеля уточнить по месту.

Заземление

Проектом предусматривается внутренний и внешний контур заземления. Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 40х4 мм, проложенной на высоте 0,6 м от уровня пола. Внутренний контур заземления соединен с внешним контуром.

Внешний контур заземления предусматривается электродами Д16мм, соединенных между собой полосовой сталью 40х4мм.

Сопротивление контура должно быть в любое время года не более 4-х Ом. После устройства заземления необходимо замерить величину сопротивления контура, в случаи, если будет более 4-х Ом, забить дополнительные электроды.

Электрооборудование.

Электротехническая часть проекта помещения для сепарации выполнена согласно задания, письма заказчика на подключение, технологической части проекта, генплану.

В объем данного проекта входит силовое электрооборудование, заземление.

Проект выполнен на напряжение 380 /220 В с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По степени обеспечения надежности, проектируемый объект относится к 3-ей категории.

Электроснабжение помещения для сепарации предусматривается от существующей ТП. Точка подключения-резервный фидер РУ-0,4 кВ.

Учет электроэнергии выполняется счетчиком, установленным в существующей ТП.

В качестве вводно-распределительного устройства в здании сепарации устанавливается модульный распределительный щиток ЩРН-П-24.

Оборудование для сепарации, насосы выбраны в технологической части и поступают в комплекте со шкафами управления и кабелями.

Питание шкафов управления выполняется от вводно-распределительного щитка ЩРН-П-24 кабелем марки ВВГнг- в трубах полиэтиленовых по стене. От шкафов управления до проектируемого оборудования, кабель поступает в комплекте с оборудование.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с противопожарными правилами безопасности РК.

Предусмотрены и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для тушения возможных пожаров используется подвозная в автоцистернах вода. Дополнительно предусматривается использование порошковых огнетушителей ОП-100.
- места стоянки строительных машин, а также выделенные места для курения должны быть оснащены первичными средствами пожаротушения;
- территория строительной площадки обеспечена проездами и подъездными дорогами с двумя въездами. Дороги и проезды в ночное время освещаются светильниками, установленными на проектируемых прожекторных мачтах;
- временные бытовые помещения располагаются на расстоянии не менее 24 м от возводимых объектов;
- электрическое хозяйство строительной площадки, в том числе временное силовое и осветительное оборудование должно отвечать требованиям «Правил устройства электрических установок (ПУЭ)».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области» разработана ТОО «Концерн АЙ-СУ».

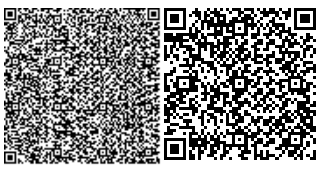
Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства

При проведении строительства будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе – экскаваторы, автокраны, грузовые автомашины, бульдозеры. Также предусматриваются земляные и лакокрасочные работы.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период строительства приняты на уровне расчетных значений и приведены в таблице 1.

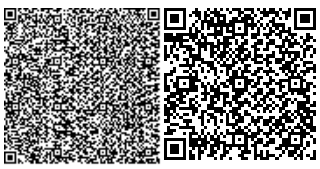


Нормативы предельно-допустимых выбросов на период строительства

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		На период СМР		П Д В		
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 (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.01	0.1066	0.01	0.1066	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.013	0.1386	0.013	0.1386	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0.001667	0.01777	0.001667	0.01777	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.00333	0.0355	0.00333	0.0355	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.00833	0.0888	0.00833	0.0888	СМР
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	0001			0.0004	0.00426	0.0004	0.00426	СМР
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.0004	0.00426	0.0004	0.00426	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.004	0.0426	0.004	0.0426	СМР
Итого по организованным источникам:				0.041127	0.43839	0.041127	0.43839	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6009			0.002917	0.02228	0.002917	0.02228	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6009			0.0001233	0.002155	0.0001233	0.002155	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6006			0.0000019	0.00126	0.0000019	0.00126	СМР
	6009			0.001467	0.003945	0.001467	0.003945	СМР

(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6006			0.0000003	0.0002048	0.0000003	0.0002048	СМР
	6009			0.0002383	0.000641	0.0002383	0.000641	СМР
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	6006			0.0000006	0.000419	0.0000006	0.000419	СМР
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	6006			0.0000147	0.00985	0.0000147	0.00985	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6006			0.0000348	0.0233	0.0000348	0.0233	СМР
	6010			0.0000051	0.000009	0.0000051	0.000009	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6009			0.0000333	0.000712	0.0000333	0.000712	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6008			0.0708	0.19647	0.0708	0.19647	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6010			0.0000022	0.0000039	0.0000022	0.0000039	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6008			0.0125	0.0045	0.0125	0.0045	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6008			0.0833	0.13291	0.0833	0.13291	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6006			0.0321	0.0007	0.0321	0.0007	СМР
	6012			0.00107	0.011571	0.00107	0.011571	СМР
	6014			0.0059	0.0357	0.0059	0.0357	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6011			0.0406	0.052215	0.0406	0.052215	СМР
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная площадка	6005			0.004532	2.285	0.004532	2.285	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0005016	0.379	0.0005016	0.379	СМР
	6002			0.001024	0.591	0.001024	0.591	СМР
	6003			0.002644	0.1727	0.002644	0.1727	СМР
	6004			0.02	5.13	0.02	5.13	СМР
	6007			0.00177	0.0000244	0.00177	0.0000244	СМР
	6009			0.00001333	0.0000213	0.00001333	0.0000213	СМР
	6013			0.0004	0.67	0.0004	0.67	СМР
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6011			0.0026	0.0282	0.0026	0.0282	СМР
Итого по				0.28459343	9.7547914	0.28459343	9.7547914	



неорганизованным источникам:							
Всего по предприятию:			0.32572043	10.1931814	0.32572043	10.1931814	

Водопотребление. Водоотведение

На период строительно-монтажных работ предусматривается привозная вода и использование биотуалета, стоки которого по мере накопления будут передаваться спец. предприятию по договору.

На период эксплуатации предусматривается туалет на одно очко с герметичным выгребом.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Выбранный участок строительства расположен в с.Жана-кала, Павлодарского района, Павлодарской области, поблизости отсутствуют открытые поверхностные водоемы, соответственно, исключается возможность их загрязнения в процессе осуществления строительных работ. Водоохранные зоны и полосы на проектируемой площадке отсутствуют.

Производственных сточных вод не образуется.

Сброс коммунальных вод в природные водоемы и водотоки, а также на рельеф местности отсутствует.

На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки.

Для предотвращения загрязнения поверхностного стока, подземных вод, возможное в результате захламления и загрязнения прилегающей территории отходами, планируется организация и соблюдение следующих мер:

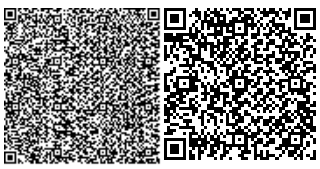
- организация мест сбора отходов производства и потребления;
- установка контейнеров для сбора отходов на гидроизолированные поверхности (асфальтобетон) или поддоны;
- укрытие контейнеров крышками или их установка под навесом;
- своевременная уборка территории;
- организация мест складирования сырья и материалов в инвентарных вагончиках, контейнерах или на поверхностях с укрытием полиэтиленом.
- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в пониженные места рельефа;
- на примыкающих территориях за пределами отведенной строительной площадки не допускается вырубка кустарника, устройство свалок отходов, складирование материалов, повреждение дерново-растительного покрова;
- по завершению строительных работ с территории должны быть снесены временные здания и конструкции, проведена планировка поверхности грунта, выполнены предусмотренные работы по рекультивации и благоустройству территории;

Параметры применяемых машин, оборудования, транспортных средств, влияющих на окружающую среду в процессе эксплуатации должны соответствовать установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя.

Все принятые мероприятия обеспечивают достаточную защиту поверхностных и подземных вод от загрязнения, в связи с чем, можно сделать вывод, что негативного воздействия в процессе строительства на поверхностные и подземные воды не произойдёт.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Почвенно-плодородный слой на участке строительства подлежит снятию и



сохранению для последующего использования при благоустройстве. Нарушенные земли при проведении земляных работ будут восстановлены после окончания работ. Котлованы, выемки и пазухи подлежат обратной засыпке и планировке. Укрепление земляного полотна предусмотрено посевом многолетних трав.

На период строительства и эксплуатации образуются отходы производства и потребления.

Для исключения загрязнения почвенного покрова предусматривается сбор и временное хранение всех образующихся отходов в специально отведенных местах в контейнерах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Воздействие на почвы и грунты в ходе реализации проекта оценивается как допустимое.

В процессе реализации проекта будут образовываться строительные, коммунальные отходы, металлические банки из-под ЛКМ, ветошь.

Ответственность за организацию системы управления отходами производства и потребления возлагается на ответственное лицо (по приказу).

Коммунальные отходы.

Для ТБО, образующихся в процессе работ, предусмотрены специальные металлические урны, которые по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Строительный мусор.

Для строительных отходов, которые будут образовываться в процессе работ, предусмотрены специальные металлические контейнеры, которые по мере накопления будут вывозиться на спец.предприятие.

Тара (металлические бочки из-под краски).

Тара из-под краски образуется в процессе использования ЛКМ. Общее количество освобождающейся от лакокрасочных материалов тары составляет 20 шт. Пустая тара из-под ЛКМ по мере накопления будет передаваться на утилизацию в спец.организацию.

Ветошь.

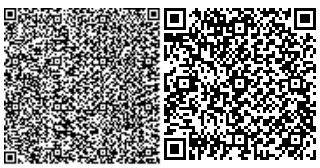
Образуется в процессе обтирания деталей и рук персонала. По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, пожароопасные, не способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом и другими веществами, некоррозионноопасные.

Отходы промасленной ветоши будут передаваться специализированному предприятию.

Отходы, образуемые при эксплуатации:

На период эксплуатации расчет объёмов образования отходов не проводился.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 2.



Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица №2

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	***46,11442***	***-***	***46,11442***
в т.ч. отходов производства	***43,75192***	***-***	***43,75192***
отходов потребления	***2,3625***	***-***	***2,3625***
Янтарный уровень опасности			
Тара (металлические бочки из-под краски)	0,00705	-	0,00705
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,3625	-	2,3625
Строительный мусор	16,263	-	16,263
Ветошь	0,00127	-	0,00127

Растительный и животный мир

На рассматриваемой территории, где размещается объект проектирования, сложился комплекс растений и животных, обладающих высоким адаптационным потенциалом, приспособившийся к современным условиям. Проведение строительно-монтажных работ носит кратковременный характер и соответственно не приводит к уменьшению биологического разнообразия, снижению биологической продуктивности и массы территорий и акваторий, а также ухудшению жизненно-важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния деятельности. Нанесение некомпенсируемого ущерба другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру также нет.

Таким образом, деятельность при строительно-монтажных работах и при эксплуатации рассматриваемого объекта на животный и растительный мир существенного влияния не оказывает.

В районе расположения проектируемого объекта редких, исчезающих и занесенных в «Красную книгу» видов животных не обитает.

Редких и исчезающих видов растений и деревьев в районе расположения рассматриваемого объекта нет, естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. В зоне влияния, угрозы редким и исчезающим видам растений нет.

Социально-экономическая среда

В результате реализации проекта негативное влияние на социально-экономическую среду отсутствует. Положительное значение будет выражаться в создании рабочих мест, развитии сельскохозяйственного производства.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

Влияние от проведения работ на здоровье человека может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу.

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны и вреда здоровью населения, проживающего в данном районе не окажут.

Загрязнение гидросферы на площади влияния предприятия не происходит.

На основании вышеизложенного негативного влияние на здоровье населения

происходить не будет.

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожаробезопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии, соблюдению проектных решений. Экологический риск от проектируемых работ для региона отсутствует.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В период строительных работ согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237, утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. санитарно-защитная зона для проектируемого объекта не предусматривается. В соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан рассматриваемый объект относится к IV категории хозяйственной и иной деятельности.

На существующее положение санитарно-защитная зона согласно СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 года, составляет 300 метров, как для хозяйства по выращиванию откорму КРС до 1200 голов. По Экологическому Кодексу РК производственная база относится к III классу опасности, к объектам II категории.

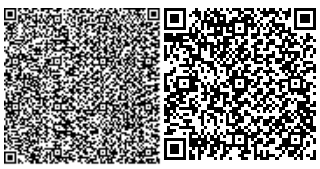
Согласно результатам расчета рассеивания вредных веществ, выбрасываемых предприятием в атмосферу при строительстве, влияние их будет незначительным, приземные концентрации на границе санитарно-защитной не превышает значений ПДК на границе санитарно-защитной зоны и жилой зоны.

Основными источниками шума и вибрационного воздействия объектов предприятия являются: строительное оборудование, двигатели автотранспорта. Шумовое и вибрационное воздействие на среду носит локальный характер и объект не оказывает воздействия на фоновый уровень шума, вибрации на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки. Общий уровень шума и вибрации не превышает значений ПДУ, предъявляемых к рабочим местам и на границе санитарно-защитной зоны.

Специфика намечаемой деятельности не предусматривает образования при реализации проектных решений источников радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с нормативными требованиями, оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Строительные работы будут проводиться на территории существующего предприятия, оценка радиационной обстановки при строительстве должна проводиться в рамках работ по радиологическому обследованию территории предприятия. В процессе строительства не будут использованы источники ионизирующего излучения и радиоактивные материалы.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих водой питьевого качества. Горячее питание в столовой села.

Проект отвечает требованиям:



«Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №174;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

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

6.6 Организация строительства

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

Организация строительства предусматривает:

- максимальную механизацию земляных работ;
- соблюдение мер безопасности и охраны окружающей среды при производстве работ;
- соблюдение технологии производства работ.

Предусмотрено временное ограждение территории, отведенной под застройку, временное освещение строительной площадки в темное время суток.

Для строительного мусора предусматриваются специально отведенная существующая площадка, для сбора хозяйственного мусора – контейнеры с последующим вывозом в места захоронения.

Проектом разработан стройгенплан, календарный план строительства, определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, необходимость во временных зданиях и сооружениях, указаны условия работ в зимнее время, выполнен расчет потребности в кадрах.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

Общая продолжительность строительства составляет 1 месяц, согласно письму заказчика №47 от 13.07.2020г., начало строительства – декабрь 2020 года.

Распределение инвестиций (задел) по годам строительства:

2020 год - 100%;

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года

№249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена в соответствии с «Порядком разработки, согласования, утверждения состава проектно-сметной документации на строительство предприятий зданий и сооружений» (СН РК 1.02-03-2011) и «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» МДЦС РК8.01-02-2015.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2020.4 от 03.12.2020), по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

-Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-нк);

-Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-нк);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-нк);

-Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. No249-нќ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. No102-нќ

-Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-нк (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-нќ. Ввод в действие с 01.01.2019г.; приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. No110-НЌ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

При составлении смет использовано:

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01- 2015 с учетом изменений и дополнений;

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений;

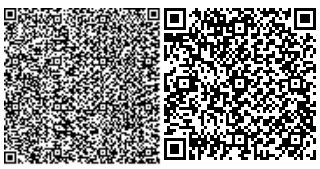
Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно- строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с изменениями и дополнениями;

Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с изменениями и дополнениями;

Сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2019. (2020г);

Сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2019, (2020 год);



Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства 2020 года СЦПГ РК 8.04-12-2019 с изменениями и дополнениями (2020 год);

Ссборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019 (2020год);

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пунктов 55, 59, 60, 61, 62 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на строительство временных зданий и сооружений 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 4 квартала 2020 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы, одобренным на заседании РБК от 04 мая 2020 года, протокол №9:

на 2020 год – 2778 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере 12%, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Территориальный район - 14.00 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» в рабочий проект «Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Комплектность, исходно-разрешительная документация и согласования:

1.Предоставлен приказ на ГИПа;

Раздел ГП

2.Разбивочный план, план организации рельефа выполнен согласно требований ГОСТ 21.508-93. Показано на плане сечение 1-1.

Архитектурно-строительные решения:

3. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.

Сметная документация:

4. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249- нқ.

5.Сводный сметный расчет. Откорректированы затраты на ПИР и услуги экспертизы.

6. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектом.

7. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

8. Исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах

9. Предоставлен перечень и книги прайс листов с указанием поставщиков, утвержден заказчиком.

14.Сметная документация представлена и откорректирована в ценах 4 квартала 2020 года.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, Приказом Министра индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 29 июня 2020 года № 377 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком, а также экспертным центром ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

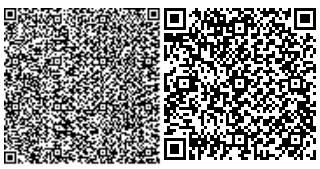
Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе:	млн. тенге	136,686	114,234	-22,452



	СМР	млн. тенге	108,278	93,071	-15,207
	прочие затраты	млн. тенге	28,408	21,163	-7,245
2	Продолжительность строительства	мес.	1	1	

Примечание: в результате корректировки сметной документации по замечаниям ТОО «Экспертиза Проектов-ПВ» общее уменьшение сметной стоимости строительства составило -22,452 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство помещения для предлагуны, сепарации навоза и лагуны для ТОО «КХ Жана-Кала» в с.Жана-Кала Павлодарской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость в текущих и
прогнозных ценах 2020г. – 114,234 млн. тенге
в том числе:
СМР – 93,071 млн. тенге
прочие затраты – 21,163 млн. тенге
Продолжительность строительства – 1 месяц.

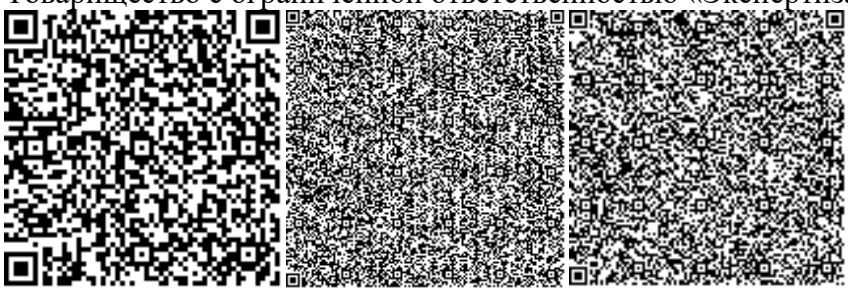
2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

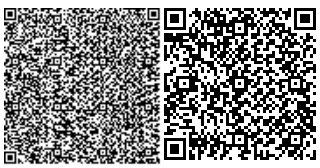
4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

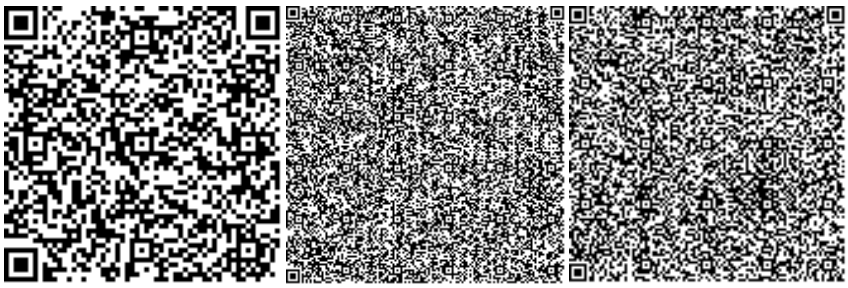
5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована директором ТОО «Крестьянское хозяйство «ЖАНА КАЛА».

Серикбаева А.А.
Директор
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

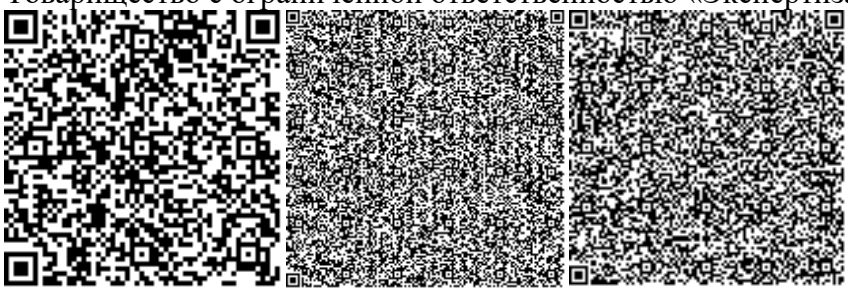


Ордабаев А.К.
Эксперт
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

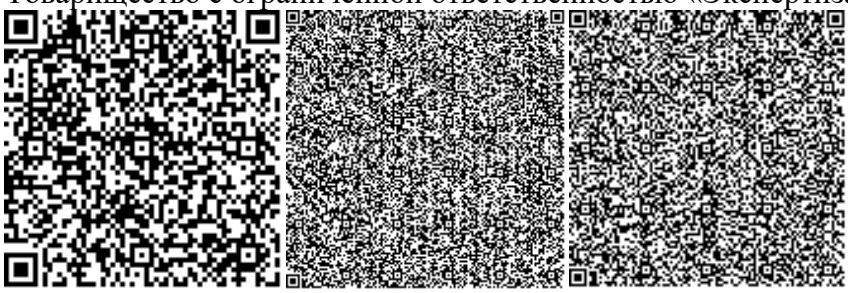




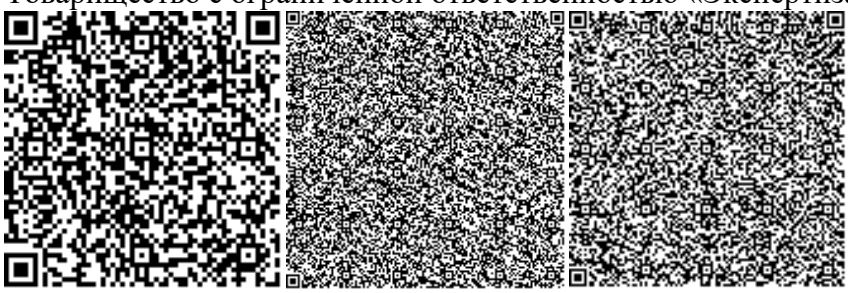
Кудайбергенова Д.С.
Эксперт
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



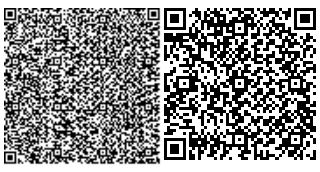
Уахитова Г.А.
Эксперт
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Давлюдова Д.С.
Эксперт
Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»

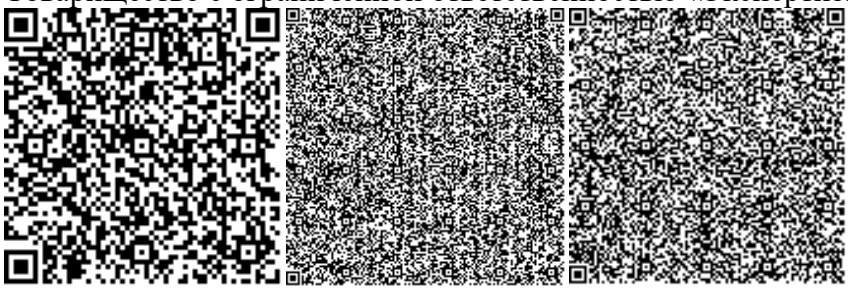
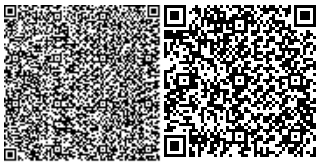


Мурсалиева А.С.



Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью «Экспертиза Проектов-ПВ»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД