«Павлодар облысы Ақсу қаласыныда көкөніс сақтайтын автобаза ғимаратын қайта жаңғырту»
жұмыс жобасы бойынша

08.11.2018 ж. № EPVL-0137/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«КронАгро» шаруа кожалығы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Концерн АЙ-СУ» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы Ақсу қаласыныда көкөніс сақтайтын автобаза ғимаратын қайта жаңғырту» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «EXPERT-PVL» ЖШС-мен берілді.

«EXPERT-PVL» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ EPVL-0137/18 от 08.11.2018 г.

по рабочему проекту

«Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:

ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Концерн АЙ-СУ»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области»** выдано ТОО «EXPERT-PVL».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №25.08/1856 от 13 сентября 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области» между ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро» и ТОО «EXPERT-PVL».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро».

Местонахождение: Республика Казахстан, Павлодарская область, город Аксу, улица Камзина, 2.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Концерн АЙ-СУ», государственная лицензия №14013872 от 19 сентября 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро».

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 17 января 2018 года на разработку рабочего проекта «Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области», утвержденное директором ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро»;

постановление акимата города Аксу №404/6 от 22 июня 2018 года «О предоставлении ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро» права временного возмездного долгосрочного землепользования на земельный участок для расширения и эксплуатации автобазы;

акт на право временного возмезндого землепользования №0357609 от 18 июля 2018 года (кадастровый номер 14-215-044-360), выданный Аксуским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиал некоммерческого АО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание № KZ76VUA00050315 от 17 сентября 2018 года на проектирование рабочего проекта «Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

заключение от 10 апреля 2018 года по техническому состоянию здания автобазы в городе Аксу Павлодарской области, выполненное ТОО «СтройТехЭксперт пв» (свидетельство об аккредитации №00067 от 04 июля 2016 года, аттестат эксперта Акимханова Н.Ж. №KZ39VJE00000368 от 10 июня 2014 года);

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Концерн АЙ-СУ» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный ТОО «Концерн АЙ-СУ» в 2018 году;

перечень материалов, изделий, конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям, утвержденный директором ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро» от 22 октября 2018 года.

Технические условия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №1465-13-АЭС от 27 мая 2013 года на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо-согласование №198 от 20 сентября 2018 года принятых проектных решений, выданное ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка.
Паспорт проекта.
Технологические решения.
Архитектурно-строительные решения.
Силовое электрооборудование.
Пожарная сигнализация.
Проект организации строительства.
Сметная документация.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: город Аксу, Павлодарская область.
Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке объекта были произведены в июле 2018 года.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности второй надпойменной левобережной террасы р. Иртыш. Площадка спланирована, осложнена заболоченных участков и свалкой строительного мусора.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (10,0 м) представлен тремя геолого-генетическими комплексами:

техногенные отложения современного возраста (насыпной грунт);

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (суглинок и глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 3 инженерно - геологических элемента (ИГЭ), описание которых приведены ниже:

ИГЭ-1 0,0 - 0,4 (1,7) м Насыпной грунт: суглинок; песок, суглинок переотложенный, слабослежавшийся;

ИГЭ-2 0,4 (1,7) - 2,5 (4,1) м Суглинок коричневый, полутвердый, тугопластичный, мягкопластичный, с прослоями песка мощностью до 0,2 м;

ИГЭ-3 2,5 (4,1) - 10,0 м Глина серо-зеленая, полутвердая, ожелезненная, омарганцованная, с прослоями песка.

Грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 2,3-3,6 м. Сезонный подъем уровня плюс 0,8 м. Водовмещающими грунтами являются прослои песка в толще суглинка и глины. По характеру залегания воды спорадического типа. В весенне-осенний период, а также в процессе строительства и эксплуатации на глубине 0,4-1,7 м возможно образование верховодки.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает высокой агрессивностью.

Суглинок ИГЭ-2 просадочными свойствами не обладает. Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали, к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля - высокой; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе - неагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания равна 2,1 м.

Грунты по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся: насыпной грунт, суглинок - ко II строительной группе, глина - к III.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Технологические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Здание овощехранилище разделена на 12 изолированных секций хранилищ, с размерами в плане 109,0х72,0 м.

Технологический процесс

Продукция доставляется в хранилище выгружается и подается бункер приемно-сортировочный передвижной, который разделяет поступающий картофельный ворох на фракции.

При помощи системы телескопических транспортеров и ленточных транспортеров картофель подается в хранилище, где элеватор загрузчик формирует насыпь.

Максимальная высота насыпи 4,0 м.

По окончании хранения картофель выгружается из хранилище при помощи скутера-подборщика, системы телескопических транспортеров и ленточных транспортеров, загрузчика элеваторного.

Загрузка продукции на хранение допускается в новое, отремонтированное, продезинфицированное хранилище, с проверенной вентиляционной системой.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования вентиляции в зимний период года составляет минус 37ºС.

Расчетные параметры воздуха в камерах приняты в соответствии с технологией хранения плюс 2 - минус 4ºС.

Для камер №1-9, где предусмотрено хранение картофеля россыпью, предусмотрены системы активного вентилирования которые обеспечивают подачу в массу продукции наружного воздуха, полную или частичную рециркуляцию внутреннего.

Для камер №10, 11, 12 - хранение картофеля предусматривается активного вентилирования и искусственного охлаждения за счет использования холодильной машины.

Режим работы данных систем зависит от этапа хранения:

Осушка

Производится 3 суток наружным воздухом, при дождливой погоде осушка осуществляется смесью наружного и внутреннего воздуха.

Лечение

Производится 10-15 суток рециркуляционным воздухом с температурой 12-18ºС, Периодичность работы вентиляции на данном этапе - 6 раз в сутки по 30 мин.

Охлаждение

Производится 20 суток наружным воздухом:

Снижение температуры картофеля до температуры хранения производится постепенно на 0,5-1ºС в сутки, при этом, если дневная наружная температура выше требуемых значений, охлаждение осуществляется в ночное время.

Хранение

Режим работы вентиляционного оборудования зависит от температуры наружного воздуха. Регулирование по температуре производится путем смещения наружного холодного воздуха и внутреннего теплого, степень и открытия заслонок зависит от температуры на всасе вентилятора (должна быть постоянной и равной 3ºС).

Принятое проектом вентиляционное оборудование поставляется в комплекте с системой автоматизаций. Автоматика осуществляет комплексное управление системой микроклимата овощехранилища.

Шкаф управления со встроенными климат-контроллерами, датчиками температуры и влажности, является базовым устройством системы автоматики. В шкафу управления предусмотрена вся коммутация, ручное и автоматическое управление, защита

оборудования автоматическими выключателями. Климат-контроллер фиксирует параметры и выдает сигналы управления на исполнительные механизмы:

вентиляторы;

нагреватели;

приводы воздушных клапанов;

антиконденсатные вентиляторы.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Здание овощехранилища с размерами в осях 72,0х109,0 м, с шагом колонн 6 м, и высотой колонн 4,7 м.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола существующего здания.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические.

Крыша - совмещенная, двухскатная. Кровля - рулонная.

Ворота наружные - металлические утепленные.

Внутренняя отделка

Потолок - известковая побелка.

Стены - известковая побелка.

Полы - выравнивающий слой из бетона класса В7,5.

Технико-экономические показатели

Вместимость овощехранилища - 12000 тонн.

Общая площадь - 7454,3 м^2.

Строительный объем - 18377,4 м^3.

6.2.3 Конструктивные решения

Технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема - каркасная.

Фундаменты - монолитные железобетонные из бетона класса В15 W6 F200. Под фундаменты выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 W4 F50.

Колонны - монолитные железобетонные из бетона класса В15 W4 F50.

Наружные стены и перегородки выполнены из камней бетонных стеновых, пустотелых марки КСЛ-ПР-39-М75-F100-1400 ГОСТ 6133-99 на растворе М50.

Наружные стены по оси «1», «А», «Ж», «8”» утеплены теплоизоляционными плитами Пеноплекс 110 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4.

Пандус - монолитный из бетона класса В7,5 W4 F200.

Вокруг здания предусмотрена бетонная по щебеночному основанию.

Защита строительных конструкций

Бетонные и железобетонные конструкции покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита металлических конструкций осуществляется двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №1465-13-АЭС от 27 мая 2013 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической

документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Электрооборудование и электроосвещение

Проектом предусмотрено электроосвещение и подключение вентиляции в овощехранилище.

Потребитель III категории.

Тип вводно-распределительного устройства - ЩУ 3/1-1 У1IP54. Учет потребляемой электроэнергии осуществляется трехфазным счетчиком ДАЛА СА4-Э720 ТХ Р PLC IP П RS Код NI.

Электропитание освещения осуществляется от проектируемых щитов. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-02-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Проектом предусмотрены следующие виды освещения:

рабочее освещение;

аварийное освещение.

Рабочее освещение в здании выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Осветительная проводка выполнена кабелем марки ВВГнг-LS, прокладываемым открыто на тросе. Высота установки от уровня чистого пола щитков освещения и силовых щитков 1,2 м. Питание светильников аварийного (эвакуационного) освещения при перерыве электроснабжения от встроенных аккумуляторных батарей. На пути эвакуации установлены светоуказатели «Выход» со встроенными аккумуляторными батареями. Светоуказатели подключены к сети аварийного освещения, без аппаратов управления.

Силовой кабель проложен открыто на кронштейнах на отметке 2,200 от уровня чистого пола.

Заземление. Меры электробезопасности

Заземление оборудования выполнено при помощи контура заземления, выполняемого стальной полосой 50х5 мм по внутреннему контуру здания к которому присоединяются заземляющие проводники от заземляемого оборудования, выполняемые медным проводом сечением 10 мм^2 и стальной полосой сечением 40х4 мм, соединяемых с контуром заземления болтовым соединением.

Внешнее заземление здания выполнено металлическими полосами и вертикальными электродами в земле по контуру здания. Соединение внешнего и внутреннего контуров выполняется стальными прутками сечением 10 мм.

Молниезащита здания не требуется, согласно СП РК 2.04-103-2013 пункт 4.4.3 таблица 7 здание относится к III группе.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Пожарная сигнализация

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения очага возгорания на ранних стадиях, сопровождающегося выделением тепла, в контролируемых помещениях и передачи извещений.

В качестве автоматической установки пожарной сигнализации применена интегрированная система на базе элементов и устройств ЗАО «НВП «Болид».

Интегрированная система работает под управлением пульта контроля и управления «С2000-М» (ПКиУ «С2000-М»).

Приборы интегрированной системы безопасности объединены шиной

магистрального интерфейса «RS-485». ПКиУ «С2000-М» контролирует работоспособность всех приборов, принимает и обрабатывает информацию, поступающую по шине интерфейса «RS-485», отображает отработанную информацию на жидкокристаллическом индикаторе.

В качестве пожарных извещателей предусмотрена установка адресных дымовых пожарных извещателей «ДИП-34А», адресных ручных извещателей «ИПР 513-3А» подключенных к адресной системе через адресные расширители «С2000-АР8». Шлейфы сигнализации выполнены кабелем КСРЭВнг(А)-FRLS 4х0,5.

В местах прохода кабелей через стены, перегородки обеспечена возможность замены электропроводки, для этого проход выполнен с использованием трубы гладкой жесткой ПВХ с наружным диаметром 16 мм.

ПКиУ «С2000-М» осуществляет прием тревожных сообщений от контроллера «С2000-КДЛ». На основе полученной информации, отображает информацию, вырабатывает управляющие команды на релейный блок «С2000-СП1».

Релейный блок «С2000-СП1», в свою очередь, выдает сигналы на:

светозвуковые сирены «Маяк-12КП»;

световые табло «Шыгу-Выход».

По классификации систем оповещения СН РК 2.02-02-2012, применен второй тип системы оповещения. Для дополнительной индикации о зоне сработки проектом предусмотрена установка блоков индикации «С-2000-БИ».

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах и конструкциях, в соответствии с проектом, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Электроснабжение системы ПС

По степени надежности электроснабжение здание относится к третьей категории. Так как здание имеет один источник электропитания и относится к третьей категории электроснабжения, в соответствии с СП РК 2.02-20-2006, проектом предусмотрена установка резервного источника питания «РИП-12 исп.02» с аккумуляторной батареей 12В, 7А*ч. Резервный источник питания «РИП-12», при отсутствии основного напряжения сети, обеспечивает питание средств охранно-пожарной сигнализации в дежурном режиме в течении 24 ч и в режиме «Тревога» 3 часа.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена ТОО «Концерн Ай-Су» в

соответствии с Экологическим кодексом РК, нормативными документами в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

На период строительства, согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (утв. приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г.) объект не классифицируется и установление санитарно-защитной зоны не требуется.

В соответствие с п.1-1 ст.40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории

Отходы производства и потребления.

В процессе проведения строительно – монтажных работ будут образовываться следующие виды отходов:

строительные отходы;
твердые бытовые отходы;
огарки сварочных электродов;
промасленная ветошь;
ткань мешочная;
загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ.

Строительные отходы

Образующиеся строительные отходы складируются в контейнеры, специально отведённые площадки и по мере накопления будут вывозиться самовывозом на спец. организации не реже 1 раза в 6 месяцев. Количество отходов ориентировочно составит 20 тонн.

Присвоенный отходу код – №170101//Q14//WS12+13//C15//H12//D1//A 880//GG 170

Коммунальные отходы (Твердые бытовыеотходы), представленные отходами потребления от работников строительной бригады. Состав отхода: бумага и древесина 60%, тряпье 7%, пищевые отходы 10%, стеклобой 6%, металлы 5%, пластмассы 12%. Отходы складируются в контейнер, по мере накопления вывозятся на полигон ТБО.

Количество отходов составит 2,0625 т/год

Присвоенный отходу код – №200100//Q 14//S//C 10//H 00//D1//A 880//GO 060

Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ

Образуется во время монтажных работ при использовании лакокрасочных материалов таких как: эмаль, уайт-спирит реализуется в металлических банках весом по 0,3кг;

Количество отходов составит 0,2178 т.

Присвоенный отходу код – №150205//Q5//WS//C10+71//H12//D15//A880//AD070

Тканевые мешкотары − образуется в результате строительных работ.

Количество использованных мешков составит 0,0616 т.

Присвоенный отходу код – №200106//Q5//WS11//C00//H00//R14//A280//GJ040

Огарки сварочных электродов отходы представляют собой остатки электродов после использования их при сварочных работах. Состоят из железа 96- 97%, обмазка 2-3% и пр. 1%.

Образующиеся отходы сварочных электродов, предполагается собирать в специальный контейнер и вывозить с площадки строительства подрядной организацией на спец. полигон.

Объем образования огарков сварочных электродов 0,0714 т

Присвоенный отходу код – №200104//Q10//WS9//C10//H00//R4//A880//GA090

Ветошь –образуется в результате обслуживания технологического

оборудования предприятия.

Согласно исходных данных заказчика ориентировочный объем образования ветоши составит 0,001798 т.

Образующуюся ветошь, предлагается собирать в специальный контейнер и вывозить с площадки строительства подрядной организацией на спец. предприятие.

Количество отходов составит 0,00228346

Присвоенный отходу код – №200106//Q 5//S11//C 81//H 4/1//D10//A 274//AD 060

Нормативы образования отходов на период СМР и эксплуатацию сведены в таблицы 1-2.

Таблица №1

Наименовани е отходов	Образован ие, т/год	Размещен ие, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	22,415	-	22,415
В т.ч. отходов производства	20,352	-	20,352
Отходов потребления	2,0625	-	2,0625
Янтарный уровень опасности			
Загрязненные упаковочная тара из-под ЛКМ	0,2178	-	0,2178
Ветошь	0,00228346	-	0,00228346
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,0625	-	2,0625
Строительные отходы	20	-	20
Огарки сварочных электродов	0,0714	-	0,0714
Тканевые мешкотары	0,0616	-	0,0616

Атмосферный воздух

Период строительства

Основными источниками загрязнения атмосферы на территории площадки строительства будут являться:

земляные работы (разработка грунта экскаватором; засыпка грунта бульдозером; разработка грунта бульдозером; пересыпка пылящих материалов);

покрасочные работы;

сварочные работы;

котел битумный;

агрегат для сварки полиэтиленовых труб;

автогудронатор;

ручной гудронатор;

передвижная дизельная электростанция;

передвижной компрессор;

укладка асфальта;

гидроизоляционные работы;

ДВС автотранспорта. Организованных источников нет Неорганизованные источники

Для описания расчетов неорганизованных источников на строительных площадках приняты суммарные данные по площадке, которые приведены в таблице 2.4. Расчеты выбросов выполнены по каждой площадке строительства с учетом данных генпроектировщика, приведенный также в таблице 2.4.

Источник №6001, 6002, 6003, 6004 – земляные работы.

Источник № 6005 – покрасочные работы. В период строительства на площадке будут проводиться покрасочные работы с использованием эмали ПФ- 115 – 1,0651338 т, грунтовки ГФ-021 – 0,705363516 т, уайт-спирита – 0,16568748 т, растворитель Р-4 – 0,14181576 т, лак БТ-123 – 118,0506 кг. Загрязняющими веществами являются диметилбензол, уайт-спирит, взвешенные частицы.

Источник № 6006 – сварочные работы. В период строительства на площадке будут проводиться сварочные работы с использованием штучных электродов, пропан-бутановой смесью и проволокой. Расход электродов по всем участкам строительства составляет электроды – 4,76040322т; пропан-бутановая смесь – 304,24976 кг; проволока – 821,544396 кг. Загрязняющими веществами

являются оксиды железа, марганец и его соединения, фтористый водород, диоксид азота, оксид углерода.

Источник № 6007 - котел битумный. Для доставки материалов для гидроизоляционных работ будет использоваться битумный котел. Для гидроизоляционных работ будет использоваться мастика (битум), который будет доставляться на площадку строительства в передвижных битумных котлах. Расход материала составит – 10,593171256 тонн. Источником выделения загрязняющих веществ будет являться люк .

Источник № 6008 - агрегат для сварки полиэтиленовых труб. В процессе монтажа полиэтиленовых труб будет производится сварка. Загрязняющим веществом будет являться углеводороды предельные.

Источник № 6009 – автогудронатор. В период строительства на площадке будет использоваться автогудронатор. Загрязняющим веществом является Углеводороды предельные С12-С19

Источник № 6010 – ручной гудронатор. В период строительства на площадке будет использоваться автогудронатор. Загрязняющим веществом является Углеводороды предельные С12-С19

Источник № 6011 – Передвижная дизельная электростанция.. В процессе строительства будет использоваться дизельная электростанция. Загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот

(II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид (Метаналь), Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П).

Источник № 6012 – Компрессор передвижной с ДВС. В процессе строительства будет использоваться передвижной компрессор с двигателем внутреннего сгорания. Загрязняющими веществами являются Азота (IV) диоксид (Азота диоксид), Азот (II) оксид (Азота оксид), Углерод (Сажа, Углерод черный), Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид), Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ), Проп-2-ен-1-

аль (Акролеин, Акрилальдегид), Формальдегид (Метаналь), Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П).

Источник № 6013 – укладка асфальта. В период строительства на площадке будут

проводиться работы по укладке асфальтобетона. Расход асфальтобенных смесей составит – 840,737178 т. Загрязняющим веществом является Алканы С12-19 /в пересчете на С/ Углеводороды предельные С12- С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П).

Источник №6009, 6010 - гидроизоляционные работы. В период строительства на площадке будут проводиться гидроизоляционные работы с использованием мастики. Количество используемого материала составит – 0,06292 тонн. Загрязняющими веществами являются углеводороды предельные.

Источник №6011 – работа ДВС транспорта. Для выполнения работ по разработке грунта, планировке площадок, устройств откосов, насыпей и оградительных дамб будет использоваться строительная техника. Загрязняющими веществами являются диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

Количество источников составляет 15 неорганизованных источников.

Период эксплуатации

На период эксплуатации источники выбросов отсутствуют

Нормативы ПДВ на период СМР представлены в таблице 2.

Таблица №2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2018 год		на период строительства		П Д В		Год достижения
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	ПДВ
1	2		4	5	6		8	9
Неорганизованные источники								
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)								
Площадка	6006		0.000000833	0.00003651	0.000000833		0.00003651	СМР
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Площадка	6006		0.001944	0.16825	0.001944		0.16825	СМР
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Площадка	6006		0.0002403	0.025906	0.0002403		0.025906	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Площадка	6006		0.0001667	0.0073	0.000166		0.0073	СМР

						7		
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Площадка	6006			0.0000271	0.001186	0.0000271	0.001186	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Площадка	6008			0.00000347	0.000018	0.00000347	0.000018	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Площадка	6006			0.0000556	0.005712	0.0000556	0.005712	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Площадка	6005			0.01875	0.938	0.01875	0.938	СМР
(0621) Метилбензол (349)								
Площадка	6005			0.001722	0.088	0.001722	0.088	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Площадка	6008			0.000001505	0.0000078	0.000001505	0.0000078	СМР
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Площадка	6005			0.000333	0.01702	0.000333	0.01702	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Площадка	6005			0.000722	0.0369	0.000722	0.0369	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Площадка	6005			0.01875	0.573744	0.01875	0.573744	СМР
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Площадка	6007			0.0098	0.0106	0.0098	0.0106	СМР

	6009			0.0048	0.00173	0.0048	0.00173	СМР
	6010			0.000457	0.00006292	0.000457	0.00006292	СМР
	6013			0.000187	0.0002018	0.000187	0.0002018	СМР
	6014			0.000457	0.00006292	0.000457	0.00006292	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Площадка	6005			0.01375	0.42408	0.01375	0.42408	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Площадка	6001			0.00096	0.00498	0.00096	0.00498	СМР
	6002			0.002945	0.00594	0.002945	0.00594	СМР
	6003			0.0002945	0.014	0.0002945	0.014	СМР
	6004			0.00634	0.005301	0.00634	0.005301	СМР
	6006			0.00000889	0.0001314	0.00000889	0.0001314	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.082715898	2.32917035	0.082715898	2.32917035	
Всего по предприятию:				0.082715898	2.32917035	0.082715898	2.32917035	

Водоснабжение и канализация

Период строительства

Организация хозяйственно-питьевого водоснабжения на площадке строительства предусматривается за счет привозной. Воду на строительные площадки планируется доставлять и хранить во флягах.

Объем водопотребления составит – 247,5 м3/год.

Согласно сметным данным количество технической воды на период строительства составит – 1118,78 м3/год.

На время строительных работ для нужд работников будет установлен биотуалет.

Растительный и животный мир.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях.

Нарушение растительного покрова, обычно, имеет место во время проведения строительных работ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на

растительный мир, превышения ПДК на границе с жилой зоной не наблюдается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Эти факторы оказывают незначительное влияние на наземных животных в виду их малочисленности, в результате многолетней эксплуатации объектов рассматриваемого района, жилые кварталы которого способствовали вытеснению животных. К тому же обитающие в прилегающем районе животные могут легко адаптироваться к новым условиям, редких исчезающих животных, занесенных в Красную книгу, нет.

Резюмирую, выше изложенное воздействие на животный мир оценивается как допустимое.

Физические воздействия.

Наиболее характерным физическим воздействием на этапе строительства проектируемого объекта является шум. При строительства источниками шумового воздействия на здоровье людей, непосредственно принимающих участие в технологических процессах, а также – на флору и фауну, являются строительные машины и автотранспорт. Снижение общего уровня шума производиться техническими средствами, к которым относятся надлежащий уход за работой машин, совершенствование технологии ремонта и обслуживания машин, а также своевременное качественное проведение технических осмотров, предупредительных и общих ремонтов техники.

Вибрация. На период строительства допущена спецтехника, при работе которой вибрация не превышает величин, установленных санитарными нормами. Физические воздействия (шум, вибрация) на этапе строительства не превышают нормативно-допустимых значений, поэтому негативное влияние физических факторов на население, а также на флору и фауну оценивается как незначительное.

Радиация. Природных источников радиационного загрязнения в пределах участка не выявлено.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

проектом, позволит максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с планируемой деятельностью. Руководство обязано обеспечивать взаимодействие с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения, а так же соблюдать нормативные требования РК в области охраны окружающей среды на всех этапах намечаемой хозяйственной деятельности.

Мероприятия по охране и защите окружающей среды, предусмотренные рабочим проектом, полностью соответствуют следующим принципам:

- доступ к работе только обученного персонала, имеющего соответствующую квалификацию;
- обязательное обеспечение персонала средствами индивидуальной защиты;
- использование стандартного и сертифицированного оборудования и инструментов.

Так же, учитывая, что в зоне влияния объекта отсутствуют ценные природные комплексы, водозаборы, места отдыха, месторождения подземных вод можно сделать вывод, что экологические риски сведены к минимуму.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

В соответствии с подпунктом 1, пункта 1 статьи 21-1 Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по реконструкции овощехранилища в городе Аксу необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в 2018 году, согласно письма заказчика №38 от 16 мая 2018 года.

Продолжительность строительства - 9 месяцев.

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 ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 18.3.1 от 08 августа 2018 года) по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2018 год);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2018 год);

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017*.

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.20, 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Общая сметная стоимость строительства на весь период строительства определена в ценах 2018 года, с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства и прогнозного уровня инфляции согласно протоколу РБК РК от 31 августа 2016 года №29 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы», с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7):

на 2018 год - 2405 тенге.

на 2019 год - 2525 тенге.

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

Территориальный район - 14. Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL» в рабочий проект «Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1. Лист 1.1. Добавлены меры противопожарной безопасности, обработка элементов сооружения.
2. Лист 5. Указан лист расположения разрезов 1-1, 2-2, 3-3.
3. Лист 6. В спецификациях сеток перепроверены массы.
4. Лист 14. Указан лист расположения разрезов 1-1, 2-2, 3-3.
5. Лист 15. Перепроверена масса поз.7 в спецификации.
6. Лист 22. Отображен уклон кровли.

Раздел ЭО

7. Представлены ТУ на электроснабжение.
8. Представлено согласование проектных решений с заказчиком КХ «КронАгро».
9. Представлены планы прокладки силовой сети (от ВРУ до проектируемых ШР, ЩУ) с указанием маркировки кабельных линий. Представлен кабельный журнал.
10. Представлены планы расстановки силового электрооборудования, запитываемого, в рамках данного рабочего проекта с спецификацией оборудования, размещенной на плане расстановки.
11. Представлен светотехнический расчет.
12. Спецификация оборудования оформлена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.
13. Указан тип щитков освещения.
14. Представлена принципиальная электрическая схема устанавливаемого ВРУ.

Раздел СД

15. Выполнены сметы в формате KENML.
16. Представлено Казахстанское содержание, подписанное заказчиком.
17. В сводном расчете откорректирована стоимость экспертизы.

7.2 Оценка 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, разработчиком установлен технически не сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

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.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Вместимость овощехранилища	тонн	12000	12000
2	Общая площадь	$м^2$	7454,3	7454,3
3	Строительный объем	$м^3$	18377,4	18377,4
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 841,902 363,310 341,908 136,684	 757,115 291,143 341,851 124,121
	Из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г. (ПИР, экспертиза)		17,621	17,252
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 824,281 363,310 341,908 119,063	 739,863 291,143 341,851 106,870
5	Продолжительность строительства	мес.	9	9

Примечание: изменение сметной стоимости произошло за счет корректировки сметной документации по замечаниям и предложениям ТОО «EXPERT-PVL».

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Вместимость овощехранилища – 12000 тонн

Общая площадь – 7454,3 $м^2$

Строительный объем – 18377,4 $м^3$

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг., в том числе: – 757,115 млн.тенге

СМР – 291,143 млн.тенге

– 341,851 млн.тенге

оборудование – 124,121 млн.тенге
прочие затраты
Продолжительность строительства – 9 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ТОО «Крестьянское Хозяйство «КронАгро» в соответствии с условиями договора от 13 сентября 2018 года №25.08/1856.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар облысы Ақсу қаласыныда көкөніс сақтайтын автобаза ғимаратын қайта жаңғырту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

көкөніс қоймасының сыйымдылығы – 12000 тонна
Жалпы ауданы – 7454,3 шаршы метр
Құрылыс көлемі – 18377,4 текше метр
2018-2019 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде: – 757,115 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары – 291,143 млн.теңге
жабдықтар – 341,851 млн.теңге
басқа шығындар – 124,121 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 9 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2018 жылғы 13 қыркүйектегі №25.08/1856 шарттың тәртібіне сәйкес «КронАгро» шаруа кожалығы» ЖШС кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Зимарев Е.Н.

Директор

Демченко Д.А.

Эксперт

Агалаков С.Н.

Эксперт

Сосновская О.В.

Эксперт

Свинцов М.С.

Эксперт

Кенжебаев Е.К.

Эксперт

Григорьев А.С.

Эксперт

Номер: KZ78VDD00103637

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Крестьянское Хозяйство "КронАгро" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Аксу Г.А., г.Аксу, улица Камзина, дом № 2.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 130840022005

Наименование производственного объекта: Реконструкция здания автобазы под овощехранилище в г.Аксу Павлодарской области

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 07.11.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,082715898	2,32917035
Реконструкция автобазы под овощехранилище	0,082715898	2,32917035
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,000722	0,0369
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,01054839	0,0303524
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,025906
Метилбензол	0,001722	0,088
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000556	0,005712
Хлорэтилен	0,000001505	0,0000078
Уайт-спирит	0,01875	0,573744
Углерод оксид	0,00000347	0,000018
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,015701	0,01265764
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,000000833	0,00003651
Азот (II) оксид	0,0000271	0,001186
Азота (IV) диоксид	0,0001667	0,0073
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01875	0,938
Железо (II, III) оксиды	0,001944	0,16825
Бутилацетат	0,000333	0,01702
Взвешенные частицы	0,01375	0,42408
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.