СҚО, Қызылжар ауданы, Бескөл ауылы, Октябрьская көшесі, 19 мекен-жайы бойынша орналасқан «Материалдық-техникалық құндылықтарды уақытша сақтауға арналған үш қойма құрылысымен, құс фабрикасын кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

11.08.2021 ж. № ПЭЦ-0017/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Бишкульская птицефабрика» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Vector SK+» ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

СҚО, Қызылжар ауданы, Бескөл ауылы, Октябрьская көшесі, 19 мекен-жайы бойынша орналасқан «Материалдық-техникалық құндылықтарды уақытша сақтауға арналған үш қойма құрылысымен, құс фабрикасын кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық корытындысы
«Петропавловский экспертный центр» ЖШС берілді.

Бұл сараптамалық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ПЭЦ-0017/21 от 11.08.2021 г.

по рабочему проекту

«Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19.

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Бишкульская птицефабрика»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Vector SK+»

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту:
«Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19
выдано ТОО «Петропавловский экспертный центр»

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Петропавловский экспертный центр»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19.

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 29.06.2021 г. № 11/21, заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр» и ТОО «Бишкульская птицефабрика».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Бишкульская птицефабрика».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Vector SK+», СКО, г. Петропавловск, проектная деятельность – III категория, лицензия от 30.07.2020 года № 20011032, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Частные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 03.12.2020 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 25.05.2021 г. № KZ28VUA00433068, выданное КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, арх.№ 261, выполненный в 2021 г. ТОО «Стадия», лицензия на изыскательскую деятельность от 10.02.2021 г. № 21006436, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»;

решение акима Бишкульского сельского округа Кызылжарского района СКО от 19.06.2008 г. № 146 «О предоставлении права частной собственности на земельный участок»;

договор купли-продажи права частной собственности от 19.06.2008 г. № 3871;

предписание об устранении нарушении от 16.03.2020 г. №05, выданное КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»;

уведомление КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области» от 20.07.2020 г. № 36.2-16/570 о проведении внеплановой проверки;

экспертное заключение по техническому обследованию объекта: Три склада для материально-технических ценностей, на территории птицефабрики, расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Бесколь, ул. Октябрьская, 19 от 29.01.2021 г., выполненное ТОО «ПСГ Альтернатива», свидетельство об аккредитации от 26.08.2020 г. № KZ07VWC00002700, выданное РГУ «Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК», эксперт Ляхов В.Б., аттестат эксперта от 16.03.2020 г. № KZ90VJE00053673, выданный КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»;

эскизный проект, согласованный КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского

транспорта и автомобильных дорог», письмо-согласование от 14.06.2021 г. № KZ48VUA00446967;

акт на право частной собственности на земельный участок № 0844558, кадастровый номер 15-220-027-2565;

топографическая съемка М1:1000 от 12.03.2021 г., выполненная РГП на ПХВ «Республиканский центр государственного градостроительного планирования и кадастра» Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсам МНЭ РК, лицензия на изыскательскую деятельность от 01.04.2015 г. № 15005913, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны» акимата города Астаны;

утвержденная заказчиком дефектная ведомость от 29.01.2021 г.;

письма заказчика:

от 21.06.2021 г. о проведении экспертизы рабочего проекта, источнике финансирования, информации о том, что рабочий проект «Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей» заключается в разработке проектной документации на достраивание (возобновление) незавершённого строительства трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей, указании существующих объёмно-планировочных и конструктивных характеристик недостроенных зданий, планируемом начале строительства, согласовании проектных решений;

технические условия:

от 05.05.2021 г. № 01 на подключение сетям электроснабжения, выданные ТОО «Бишкульская птицефабрика».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», письмо-согласование от 14.06.2021 г. № KZ48VUA00446967;

Согласование проектных решений рабочего проекта ТОО «Бишкульская птицефабрика», письмо от 21.06.2021 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 – Паспорт рабочего проекта;
Том 2 – Общая пояснительная записка;
Том 3 – Рабочие чертежи:
Альбом 1. Марка ГП – Генеральный план;
Альбом 2. Марка ЭС – Электроснабжение;
Альбом 3. Марка АС – Архитектурно-строительные решения;
Альбом 4. Марка ПТ – Пожаротушение;
Альбом 5. Марка ЭОМ – Электроосвещение и силовое электрооборудование;
Альбом 6. Марка ПС – Пожарная сигнализация;
Альбом 7. Марка ОВ – Отопление и вентиляция;
Том 4 – Проект организации строительства;
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является завершение незавершенного строительства, для

использования зданий по функциональному назначению.

5.5 Существующее положение

Согласно обследования технического состояния объекта, выполненного ТОО «ПСГ Альтернатива» от 29.01.2021 г., существующие недостроенные здания имеет следующие характеристики:

По типу конструктивной схемы здания складов – каркасные, с поперечным расположением стропильных ферм.

Пространственная жесткость и общая устойчивость зданий обеспечивается совместной работой колонн, ферм и перекрытий, образующих геометрически неизменяемую систему.

Склад №1

Фундаменты – под колонны - существующие, монолитные столбчатого типа, под наружные стены – монолитный железобетонный ростверк;

Колонны – из стальных труб Ø273мм;

Вертикальные связи м/у колоннами – из стальных уголков 50х50х5мм и пластин t=8мм;

Фермы – из стальных уголков 50х50х5мм и пластин t=10мм;

Наружные стены выше отм. 0.000 – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, между которыми уложен минераловатный утеплитель, t=100мм по типу сэндвич-панелей;

Полы – бетонные;

Покрытие – сплошной деревянный настил из досок б=25мм, уложенный между металлическими прогонами из швеллера №14, уширенного уголками 50х50х5, поверх настила уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Кровля – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7.

Склад №2

Основное здание.

Фундаменты – под колонны – существующие, монолитные столбчатого типа, под наружные стены – монолитный железобетонный ростверк;

Колонны – из круглых стальных труб Ø273мм;

Вертикальные связи м/у колоннами – из стальных уголков 50х50х5мм и пластин t=8мм;

Фермы – из стальных уголков 50х50х5мм и пластин t=10мм;

Наружные стены выше отм. 0.000 – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, между которыми уложен минераловатный утеплитель, t=100мм по типу сэндвич-панелей;

Полы – бетонные;

Покрытие – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, уложенный между металлическими прогонами из швеллера №14, уширенного уголками 50х50х5, поверх профилированных оцинкованных листов уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Кровля – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7.

Тамбур.

Фундамент – монолитная железобетонная плита;

Наружные стены выше отм. 0.000 – из газобетонных блоков толщиной 300мм;

Полы – бетонные (верхняя поверхность фундаментной монолитной ж/б плиты);

Покрытие – стропила из деревянной доски 50х150hмм, подшитые сплошным деревянный настилом из досок б=25мм, поверх настила уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Кровля – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7 по обрешетке из сплошного деревянного настила из досок б=25мм.

Склад №3.

Фундаменты – под колонны – существующие, монолитные стаканного типа, по которым уложены ж/б ригели под наружные стены;

Колонны – на высоту 2,80м - железобетонные сечением 400х400мм, поверх которых установлены колонны из круглых стальных труб Ø273мм;

Вертикальные связи м/у колоннами из труб – из стальных уголков 50х50х5мм и пластин t=8мм;

Ригели – железобетонные сечением 200х400h мм, установлены по колоннам наружных продольных стен здания;

Фермы – из стальных уголков 50х50х5мм и пластин t=10мм;

Наружные стены выше отм. 0.000 в торцах здания – до низа ферм – из газобетонных блоков толщиной 300мм, выше - из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, между которыми уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Наружные стены выше отм. 0.000 продольные – на высоту 3,0м – из керамзитобетонных панелей, с внутренней части здания пространство между ж/б колоннами до низа ж/б ригеля заполнено кладкой толщиной 120мм из керамического кирпича на ц/п растворе, поверх керамзитобетонных панелей уложены ж/б ребристые плиты шириной 1,50м на ребро, поверх ж/б плит – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, между которыми уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Полы – бетонные;

Покрытие – сплошной деревянный настил из досок б=25мм, уложенный между металлическими прогонами из швеллера №14, уширенного уголками 50х50х5, поверх настила уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Кровля – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7.

Инженерное обеспечение, сети и системы.

Система отопления – здания складов неотапливаемые;

Система вентиляции – Склад №1. Система вентиляции на момент обследования - отсутствует. Склад №2, 3. Система вентиляции – естественная, приточно-вытяжная. Приток осуществляется через вентиляционные проемы в продольных и торцевых стенах, вытяжка через вентиляционные шахты, установленные на крыше.

Электроснабжение – склады №2 и 3 – от централизованной сети электроснабжения, склад №1 - система электроснабжения на момент обследования - отсутствует;

Система водоснабжения - Склад №1, 2, 3. Трубопроводы системы водоснабжения подведены от централизованных сетей водоснабжения. Вводы выполнены с юго-западной сторон зданий, трубопроводом из ПВХ, диаметром 75мм. Внутренняя разводка отсутствует.

Система горячего водоснабжения – не предусмотрена;

Система водоотведения (канализация) – не предусмотрена;

При проведении комплексного обследования экспертом по техническому обследованию выявлено, что строительные конструкции и инженерные сети обследуемого объекта находятся в:

Склад №1.

фундаменты – категория II (работоспособная конструкция);

стены – категория 1 (работоспособная конструкция);

колонны металлические – категория 1 (работоспособная конструкция);
фермы металлические – категория 1 (работоспособная конструкция);
вертикальные связи – категория 1 (работоспособная конструкция);
покрытие металлическое – категория 1 (работоспособная конструкция);
дверные блоки металлические - незначительные повреждения;
полы бетонные – незначительные повреждения;
благоустройство прилегающей территории – значительные повреждения.

Склад №2.

фундаменты – категория II (работоспособная конструкция);
стены – категория 1 (работоспособная конструкция);
колонны металлические – категория 1 (работоспособная конструкция);
фермы металлические – категория 1 (работоспособная конструкция);
вертикальные связи – категория 1 (работоспособная конструкция);
покрытие металлическое – категория 1 (работоспособная конструкция);
система водоснабжения - незначительные повреждения.
система электрооборудования – незначительные повреждения;
система вентиляции – незначительные повреждения;
дверные блоки металлические – незначительные повреждения;
дверные блоки деревянные – незначительные повреждения;
полы бетонные – незначительные повреждения;
благоустройство прилегающей территории – значительные повреждения.

Склад №3.

фундаменты – категория II (работоспособная конструкция);
стены из газоблоков – категория II (работоспособная конструкция);
стены из керамзитобетонных панелей – категория II (работоспособная конструкция);
стены из железобетонных ребристых плит – категория II (работоспособная конструкция);
стены из кирпича – категория II (работоспособная конструкция);
стены из профилированных оцинкованных листов – категория 1 (работоспособная конструкция);
железобетонные колонны – категория 1 (работоспособная конструкция).
колонны металлические – категория 1 (работоспособная конструкция);
фермы металлические – категория 1 (работоспособная конструкция);
вертикальные связи – категория 1 (работоспособная конструкция);
покрытие металлическое – категория 1 (работоспособная конструкция);
система водоснабжения - незначительные повреждения.
система электрооборудования – незначительные повреждения;
система вентиляции – незначительные повреждения;
дверные блоки деревянные – незначительные повреждения;
полы бетонные – незначительные повреждения;
благоустройство прилегающей территории – значительные повреждения.

Выводы.

На основании анализа результатов, полученных при проведении технического обследования строительных конструкций зданий трёх складов для материально-технических ценностей, на территории птицефабрики, расположенной по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь, ул. Октябрьская, 19 сделан вывод:

Основными причинами появления дефектов являются: нарушение правил

технической эксплуатации; атмосферные воздействия; некачественное выполнение строительно-монтажных работ при возведении здания и инженерных сетей, физический износ использованных б/у железобетонных строительных конструкций, отсутствие должной планировки прилегающей территории.

На момент обследования, техническое состояние несущих строительных конструкций зданий - удовлетворительное, общая устойчивость зданий обеспечена.

Фактическое исполнение объёмно-планировочных решений зданий по состоянию на момент обследования соответствует требуемому техническому решению.

Дальнейшая безопасная эксплуатация зданий возможна с учетом устранения выявленных в процессе обследования дефектов и повреждений зданий.

Для обеспечения дальнейшего безопасного эксплуатирования зданий в соответствии с их функциональным назначением, необходимо разработать проектно-сметную документацию на возобновление строительства зданий.

Возобновление строительства объектов необходимо выполнить согласно разработанной проектно-сметной документации, для изготовления которой следует привлечь специализированную проектную организацию, имеющую соответствующую государственную лицензию.

Рекомендации.

При разработке проектно-сметной документации по возобновлению строительства трёх складов для материально-технических ценностей, на территории птицефабрики, расположенной по адресу: Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район, с. Бесколь, ул. Октябрьская, 19 рекомендовано выполнить:

Склад №1:

− выполнить устройство отмостки;

− выполнить вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию фундаментов;

− зачистить металлические конструкции от ржавчины и произвести устройство антикоррозийного покрытия;

− выполнить обработку древесины антисептиками и антипиренами;

− выполнить устройство системы пожаротушения (при необходимости);

− выполнить устройство системы электроснабжения и слаботочных систем;

− предусмотреть устройство необходимой вентиляционной системы;

− производить систематические осмотры здания не реже двух раз в год (весна, осень).

Склад №2:

− выполнить устройство отмостки;

− выполнить вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию фундаментов;

− зачистить металлические конструкции от ржавчины и произвести устройство антикоррозийного покрытия;

− выполнить обработку древесины антисептиками и антипиренами;

− выполнить замену деревянных дверных блоков;

− выполнить устройство системы пожаротушения (при необходимости);

− выполнить ремонт системы электроснабжения и слаботочных систем;

− производить систематические осмотры здания не реже двух раз в год (весна, осень).

Склад №3:

− выполнить ремонт подъездных путей к зданию;

− выполнить устройство вертикальной планировки прилегающей к зданию территории;

− выполнить устройство отмостки;

− выполнить вертикальную и горизонтальную гидроизоляцию фундаментов;
− выполнить усиление ж/б колонн обоймой;
− выполнить восстановление защитного слоя бетона стеновых панелей и плит;
− зачистить металлические конструкции от ржавчины и произвести устройство антикоррозийного покрытия;
− выполнить обработку древесины антисептиками и антипиренами;
− выполнить устройство отделки фасадов;
− выполнить устройство внутренней отделки;
− выполнить замену временных деревянных дверных блоков на металлические, утепленные;
− выполнить замену временных оконных рам на постоянные оконные блоки из ПВХ;
− выполнить устройство системы пожаротушения (при необходимости);
− выполнить ремонт системы электроснабжения и слаботочных систем;
− производить систематические осмотры здания не реже двух раз в год (весна, осень).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект расположен на собственной территории ТОО «Бишкульская птицефабрика» по адресу: ул. Октябрьская, 19, с. Бесколь, СКО. Данная территория находится в восточной части села Бесколь, в промышленной зоне, с малым уровнем плотности застройки, преимущественно зданиями производственного назначения. Доступ к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатическая характеристика района дается по климатическим показателям СП РК 2.04.01-2017 «Строительная климатология».

По физико-географическим характеристикам район изысканий расположен в климатическом подрайоне 1В, который характеризуется резко-континентальным климатом и относится к сухой зоне влажности.

Расчётная зимняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.92 = -34.8°С.

Вес снегового покрова для IV снегового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 1.8 кПа.

Давление ветра для IV ветрового района по НТП РК 01-01-3.1(4.1) - 0.77 кПа.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные о грунтах приняты на основании «Отчета об инженерно-геологических изысканиях», выполненного в 2021 г. ТОО «Стадия», арх. 261.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие озерно-аллювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста LaQ_{II-III}, представленные на вскрытую глубину суглинками.

С поверхности вскрыт техногенный слой грунта (Слой №0) представляющий собой глинистый чернозем, с примесью песка, щебня мелкозернистого, боя кирпича, содержанием до 30 %, у поверхности примесей до 50 %. Мощность техногенного слоя составляет 1,0-1,5 м.

ИГЭ-1 - суглинки (LaQ_{II-III}), коричневого цвета, твердой консистенции. Суглинки вскрыты с глубины 1,0-1.5 м до забоя скважин. Мощность слоя в скважинах составило 6,5-7,0 м при глубине скважин 8.0 м.

Таблица № 1

Характеристика несущей способности грунтов:

№ ИГЭ	Номенклатурный вид	c_n c_{II} c_I	φ_n φ_{II} φ_I	γ_n γ_{II} γ_I	E
		кПа	градус	кН/м^3	МПа
	Техногенный слой				
1	Суглинки	29 17 9	21 18 16	18,28 18,02 17,85	8,4

Во время буровых работ грунтовые воды в скважинах не обнаружены.

Коэффициент фильтрации техногенного слоя $К_ф$=0,4-1,0 м/сутки (справочные данные).

Коэффициент фильтрации суглинков (ИГЭ-1) $К_ф$=0,026-0,065 м/сутки.

Наиболее высокий уровень грунтовых вод ожидается в период весенних паводков и ливневых дождей. Максимальный подъем уровня подземных вод в данном районе наблюдается в конце апреля начале мая месяца. Питание грунтовых вод в этом районе в большей части происходит за счет инфильтрации атмосферных осадок, утечек хозяйственно-бытовых вод.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок проведения работ расположен в восточной части с. Бесколь, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области.

Топографической основой проекта являются материалы топографо-геодезических материалов, выполненных в 2021 году СКФ РГП на ПХВ «Республиканский центр государственного градостроительного планирования и кадастра» Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсам МНЭ РК. Топографическая съемка выполнена в 2021 году. Размеры даны в метрах. Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Генеральный план разработан в соответствии с градостроительной ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъездов.

Рис.1 - Ситуационная схема

Разделом Генеральный план предусмотрено:
- устройство отмостки у зданий трех складов;
- устройство щебеночного покрытия проездов;
- вертикальная планировка участка.

Радиус закругления проектируемых щебеночных проездов принят 4.00; 5.00; 6.00 м. Ширина отмостки зданий принята - 1.00 м. Привязка проектируемых щебеночных проездов выполняется от существующих недостроенных зданий складов. Грунт под основание отмостки и проездов утрамбовывается послойно толщиной 30 см. с проливкой водой. Объемный вес грунта после уплотнения 1.65 т/м³.

План организации рельефа выполнен в пределах границ участка благоустройства (участок подсчета объемов работ) с учетом существующего рельефа прилегающей территории. Высотные отметки рельефа даны в метрах. Отвод поверхностных вод осуществляется на проезды и в озеленяемую территорию.

За отметку 0.000 принят пол 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 111,75 (Склад №1). За высотное обоснование принят Ст. Rp с отметкой 111,66 (точка низа существующей опоры ВЛ 0,4 кВ).

Грунт укладывается с послойным уплотнением кулачковыми катками по 20-25 см. Рабочие отметки подлежат корректировке с учетом глубины корыта под дорожные одежды проездов.

На основании расчета земельных масс после выполнения всех мероприятий и строительства вывоз лишнего грунта производится на площадку временного хранения (остается на балансе заказчика), находящуюся за пределами села на расстоянии 5 км от участка проведения работ для последующего использования.

Таблица № 2

Показатели по генплану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во на уч-ке		Кол-во вне уч-ка
			м²	%	
1	Площадь участка благоустройства (участок подсчёта объемов работ)	м²	12 260,00	100	-
2	Площадь застройки	м²	5 309,85	43	-
3	Площадь отмостки	м²	679,00	6	-
4	Площадь щебеночного покрытия	м²	1 415,00	11	-
5	Площадь озеленения: газон - самозасев	м²	4 856,15	40	-

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Данный разработанный раздел рабочего проекта: «Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19 соответствует утверждённому заданию на проектирование и рекомендациям указанных в техническом обследовании.

Проектом предусмотрено возобновление строительства трёх складов для материально-технических ценностей, расположенных на территории Бишкульской птицефабрики.

На основании данных техническом обследовании объекта, выполненного ТОО «ПСГ Альтернатива» от 29.01.2021 г. и разработанного проекта, здания складов имеют следующие архитектурные и объёмно-планировочные решения:

Классификация зданий по функциональному назначению – сельскохозяйственные (склады);

Классификация зданий по количеству этажей – малоэтажное.

Здание склада № 1 в плане имеет прямоугольную форму с размерами в крайних осях 102,0х18,0м, с сеткой колонн 6,0х6,0 м., трёх пролётное. Высота здания до низа ограждающих конструкций – 7,43 м. в коньке и 6,15м у стен. Здание одноэтажное, без подвала.

Здание склада запроектировано без оконных проёмов, естественное освещение не предусмотрено. Основной вход в здание расположен с торца здания, а второй эвакуационный (он же аварийный) выход предусмотрен в конце продольной стороны склада по оси «Г». На входах установлены распашные двери с размером 1,5х2,1 м., обеспечивающие доступ рабочего персонала. Доступ в здание запроектирован по пандусам, имеющим уклон 7%.

Внутренняя планировка здания представлена двумя помещениями: складское и под насосную. Грузоподъёмных механизмов не предусмотрено.

На путях эвакуации не предусмотрено использование горючих материалов Эвакуация возможна через два выхода рассредоточенных в разных концах здания.

При необходимости в здание имеется возможность беспрепятственного доступа маломобильных групп населения.

Проектом не предусматривается использование шумного и/или с вибрацией оборудования и соответствующих решений по защите от шума и вибрации не предусмотрено.

Между осей 1-2 по оси «Г» предусмотрен ввод противопожарного водопровода.

Фасад здания – из профилированных оцинкованных листов;

Цоколь – штукатурка с последующей покраской фасадной краской «Euro facode

plus»;

Дверные блоки – металлические, по ГОСТ 31173-2003;

Крыша – двухскатная, без чердачная, совмещённая.

Покрытие кровли – из профилированных оцинкованных листов С20-1000-0.7;

Водоотвод с кровли – наружный неорганизованный;

Внутренняя отделка стен – из профилированных оцинкованных листов;

Отмостка – асфальтобетонная.

Основные технические показатели:

Общая площадь – 1802,16 м2.

Площадь застройки – 1905,06 м2.

Строительный объем – 13158,57 м3.

Здание склада № 2 в плане имеет прямоугольную форму с размерами в крайних осях 102,0х18,0м, с сеткой колонн 6,0х6,0 м., трёх пролётное. Высота здания до низа ограждающих конструкций – 7,43м в коньке и 6,15м у стен. Здание одноэтажное, без подвала.

Здание склада запроектировано без оконных проёмов, естественное освещение не предусмотрено. Основной вход в здание расположен с торца здания, а второй эвакуационный (он же аварийный) выход предусмотрен в конце продольной стороны склада по оси «Г». На входах установлены распашные двери с размером 1,2х2,1 м. и 1,5х2,1 м. обеспечивающие доступ рабочего персонала. У главного входа с торца здания имеется пристроенный тамбур размером 1,90х2,15м., со стенами из газобетонных блоков. Высота тамбура до низа ограждающих конструкций от 2,2м на входе в тамбур до 2,45м у входа в здание склада. Доступ в здание запроектирован по пандусам имеющим уклон 7%. Внутренняя планировка здания представлена тремя помещениями: тамбур, складское и под насосную. Грузоподъёмных механизмов не предусмотрено.

На путях эвакуации не предусмотрено использование горючих материалов. Эвакуация возможна через два выхода рассредоточенных в разных концах здания.

При необходимости в здание имеется возможность беспрепятственного доступа маломобильных групп населения.

Проектом не предусматривается использование шумного и/или с вибрацией оборудования и соответствующих решений по защите от шума и вибрации не предусмотрено.

Между осей 1-2 по оси «Г» предусмотрен ввод противопожарного водопровода.

Фасад здания – у склада из профилированных оцинкованных листов, у тамбура штукатурка с последующей покраской фасадной краской;

Цоколь – штукатурка с последующей покраской фасадной краской «Euro facode plus»;

Дверные блоки – металлические, по ГОСТ 31173-2003;

Крыша – у склада двухскатная, безчердачная, совмещённая, у тамбура односкатная, совмещённая, безчердачная.

Покрытие кровли – из профилированных оцинкованных листов С20-1000-0.7;

Водоотвод с кровли – наружный неорганизованный;

Внутренняя отделка стен – у склада из профилированных оцинкованных листов, у тамбура штукатурка с последующей покраской;

Отмостка – асфальтобетонная.

Основные технические показатели:

Общая площадь – 1804,73 м2.

Площадь застройки – 1908,65 м2.

Строительный объем – 13158,57 м3.

Здание склада № 3 в плане имеет прямоугольную форму с размерами в крайних

осях 78,0х18,0м, с сеткой колонн 6,0х6,0 м., трёх пролётное. Высота здания до низа ограждающих конструкций – 6,93м в коньке и 5,65м у стен. Здание одноэтажное, без подвала.

В здании склада предусмотрены оконные проёмы, расположенные в двух уровнях по торцам здания. Основные входы в здание расположены с торцов здания, (они же могут использоваться как аварийные, эвакуационные). На входах установлены распашные двери с размером 1,5х2,1 м. обеспечивающие доступ рабочего персонала. Доступ в здание запроектирован по пандусам, имеющим уклон 7%.

Внутренняя планировка здания представлена двумя помещениями: складское и под насосную. Грузоподъёмных механизмов не предусмотрено.

На путях эвакуации не предусмотрено использование горючих материалов. Эвакуация возможна через два выхода, рассредоточенных в разных концах здания.

При необходимости в здание имеется возможность беспрепятственного доступа маломобильных групп населения.

Проектом не предусматривается использование шумного и/или с вибрацией оборудования и соответствующих решений по защите от шума и вибрации не предусмотрено.

Между осей 1-2 по оси «Г» предусмотрен ввод противопожарного водопровода.

Фасад здания – продольные фасады по отделке разделены на две части, верхняя часть фасадов склада выполнена из профилированных оцинкованных листов, нижнюю часть предусмотрено оштукатурить с последующей покраской фасадной краской «Euro facode plus». Торцовые фасады предусмотрено оштукатурить с последующей покраской фасадной краской «Euro facode plus».

Фронтоны здания - из профилированных оцинкованных листов;

Дверные блоки – металлические, по ГОСТ 31173-2003;

Оконные блоки – их ПВХ конструкций, с двухкамерным стеклопакетом;

Крыша – двухскатная, безчердачная, совмещённая;

Покрытие кровли – из профилированных оцинкованных листов С20-1000-0.7;

Водоотвод с кровли – наружный неорганизованный;

Внутренняя отделка стен – верхняя часть стены из профилированных оцинкованных листов, нижняя штукатурка с последующей покраской. Потолок – сплошной деревянный настил, уложенный между металлическими прогонами. Отделка металлических колонн, ферм и прогонов – окраска эмалевыми красками. Отделка бетонных колонн и ригелей – побелка;

Отмостка – асфальтобетонная.

Основные технические показатели:

Общая площадь – 1404,0 м2.

Площадь застройки –1496,14 м2.

Строительный объем – 9405,54 м3.

6.2.3 Конструктивные решения

Классификация зданий по конструктивной схеме - каркасное (с металлическим каркасом);

Классификация зданий по пожарной опасности - Ф5.3 (предприятия сельского хозяйства);

Уровень ответственности - II (нормальный) технически не сложный;

Степень огнестойкости - IIIа;

Класс пожарной опасности конструкций - К0;

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

По типу конструктивной схемы здания складов – каркасные, трёх пролётное, с поперечным расположением стропильных ферм.

Пространственная жесткость и общая устойчивость зданий обеспечивается совместной работой колонн, ферм, прогонов и связей, образующих геометрически неизменяемую систему.

Склад №1

Фундаменты – под колонны существующие, монолитные, столбчатого типа, с устроенным под наружные стены монолитным железобетонным ростверком;

Колонны – существующие, из стальных труб Ø273 мм;

Вертикальные связи м/у колоннами – существующие из стальных уголков 50х50х5 мм. и пластин t=8 мм;

Фермы – существующие из стальных уголков 50х50х5 мм и пластин t=10 мм;

Наружные стены выше отм. 0.000 – существующие, из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, между которыми уложен утеплитель минераловатный утеплитель, t=100мм по типу сэндвич-панелей;

Полы – существующие, монолитные бетонные;

Покрытие – существующие, сплошной деревянный настил из досок б=25мм, уложенный между металлическими прогонами из швеллера №14, уширенного уголками 50х50х5, поверх настила уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Кровля – существующая, из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7.

Проектом предусмотрено:

- Устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1000 мм.;
- Устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов;
- Зачистка металлических конструкций от ржавчины и устройство антикоррозийного покрытия (грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* - по 2 слоя. Площадь - 125,0 м²).
- Обработка древесины антисептиками и антипиренами (обработка огнезащитным составом типа WoodMaster);
- Устройство пандусов из бетона кл. В15 армированного сеткой из 5Вр-1 (200/200);
- Устройство внутри здания помещения для насосной из каменных перегородок из кирпича Кр-р-по 1/НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, балок перекрытия из швеллера 14П ГОСТ 26020-83 и перекрытия из сэндвич-панелей МП ТСП-К-3730-50-1200-К-Т-МВ (ПЭ-01-5005-0,5\ ПЭ-01-9003-0,5 ГОСТ 32603-2012.

Склад №2

Основное здание

Фундаменты – под колонны существующие, монолитные, столбчатого типа, с устроенным под наружные стены монолитным железобетонным ростверком;

Колонны – существующие, из стальных труб Ø273 мм;

Вертикальные связи м/у колоннами – существующие из стальных уголков 50х50х5 мм. и пластин t=8 мм;

Фермы – существующие из стальных уголков 50х50х5 мм и пластин t=10 мм;

Наружные стены выше отм. 0.000 – существующие, из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, между которыми уложен минераловатный утеплитель, t=100мм по типу сэндвич-панелей;

Полы – существующие, монолитные бетонные;

Покрытие – существующие, сплошной деревянный настил из досок б=25мм, уложенный между металлическими прогонами из швеллера №14, уширенного уголками

50х50х5, поверх настила уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Кровля – существующая, из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7.

Тамбур

Фундамент – существующий из монолитной железобетонной плиты;

Наружные стены выше отм. 0.000 – существующий из газобетонных блоков толщиной 300 мм;

Полы – существующие бетонные (верхняя поверхность фундаментной монолитной ж/б плиты);

Покрытие – существующие, стропила из деревянной доски 50х150(h) мм, подшитые сплошным деревянный настилом из досок б=25мм, поверх настила уложен минераловатный утеплитель, t=100 мм;

Кровля – существующая из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7 по обрешетке из сплошного деревянного настила из досок б=25мм.

Проектом предусмотрено:

- Устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1000 мм.;
- Устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов;
- Зачистка металлических конструкций от ржавчины и устройство антикоррозийного покрытия (грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* - по 2 слоя. Площадь - 125,0 м²).
- Обработка древесины антисептиками и антипиренами (обработка огнезащитным составом типа WoodMaster);
- Устройство пандусов из бетона кл. В15 армированного сеткой из 5Вр-1 (200/200);
- Устройство внутри здания помещения для насосной из каменных перегородок из кирпича Кр-р-по 1/НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012, балок перекрытия из швеллера 14П ГОСТ 26020-83 и перекрытия из сэндвич-панелей МП ТСП-К-3730-50-1200-К-Т-МВ (ПЭ-01-5005-0,5\ ПЭ-01-9003-0,5 ГОСТ 32603-2012.

Склад №3

Фундаменты – под колонны существующие, монолитные, столбчатого типа, с уложенными железобетонными ригелями под наружные стены;

Колонны – существующие, на высоту 2,80 м - железобетонные сечением 400х400 мм, поверх которых установлены колонны из круглых стальных труб Ø273 мм;

Вертикальные связи м/у колоннами из труб – существующие, из стальных уголков сечением 50х50х5 м. и пластин t=8мм;

Ригели – существующие железобетонные сечением 200х400 (h) мм., установлены по колоннам наружных продольных стен здания;

Фермы – существующие из стальных уголков сечением 50х50х5 мм. и пластин t=10 мм;

Наружные торцовые стены выше отм. 0.000 в торцах здания – существующие, до низа ферм из газобетонных блоков толщиной 300 мм, выше - из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, между которыми уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Наружные продольные стены выше отм. 0.000 – на высоту 3,0 м. из керамзитобетонных панелей, с внутренней части здания пространство между ж/б колоннами до низа ж/б ригеля заполнено кладкой толщиной 120мм из керамического кирпича на ц/п растворе, поверх ж/б панелей уложены ж/б ребристые плиты шириной 1,50 м. на ребро, поверх ж/б плит – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0,7, между которыми уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Полы – существующие, монолитные бетонные;

Покрытие – сплошной деревянный настил из досок б=25мм, уложенный между металлическими прогонами из швеллера №14, уширенного уголками сечением 50х50х5 мм., поверх настила уложен минераловатный утеплитель, t=100мм;

Кровля – из профилированных оцинкованных листов марки С-20-1000-0.7.

Проектом предусмотрено:

- Устройство асфальтобетонной отмостки шириной 1000 мм.;
- Устройство вертикальной и горизонтальной гидроизоляции фундаментов;
- Усиление существующих железобетонных колонн обоймой из равнополочного уголка сечением 100х7 мм. и металлических пластин толщиной 8 мм.;
- Восстановление защитного слоя бетона стеновых панелей и плит путём оштукатуривания цементно-песчаным раствором толщиной 50 мм. по сетке-рабице;
- Зачистка металлических конструкций от ржавчины и устройство антикоррозийного покрытия (грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* - по 2 слоя.).
- Обработка древесины антисептиками и антипиренами (обработка огнезащитным составом типа WoodMaster);
- Устройство отделки фасадов путём оштукатуривания стен цементно-песчаным раствором и окраской краской для наружных работ «Euro facode plus»;
- Устройство внутренней отделки помещений путём оштукатуривания стен цементно-песчаным раствором с последующее окраской водоэмульсионной краской;
- Замена временных деревянных дверных блоков на металлические, утепленные по ГОСТ 31173-2003 и внутренние двери по ГОСТ 30970-2014;
- Замена временных оконных рам на постоянные оконные блоки из ПВХ с двойным стеклопакетом и сопротивлением теплопередаче не менее 0,53 м²хС°/Вт. ПВХ профили предусмотрены с усиленными стальными вкладышами в соответствии с ГОСТ 30674-99;
- Устройство пандусов из бетона кл. В15, армированного сеткой из 5Вр-1 (200/200);
- Устройство внутри здания помещения для насосной из каменных перегородок из кирпича Кр-р-по 1/НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50, балок перекрытия из швеллера 14П ГОСТ 26020-83 и перекрытия из сэндвич панели МП ТСП-К-3730-50-1200-К-Т-МВ (ПЭ-01-5005-0,5\ ПЭ-01-9003-0,5 ГОСТ 32603-2012.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление, вентиляция и кондиционирование

Склады №1,2,3

Проект системы отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Отопление

Согласно задания на проектирование отопление в здании не предусматривается. Предусматривается установка электрического отопительного прибора ПЭТ-4 в помещении насосной для обеспечения температуры 5°С.

Вентиляция

В здании предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вытяжка из здания осуществляется вытяжными системами ВЕ1-ВЕ5.

Сбор воздуха осуществляется магистральными воздуховодами круглого сечения, выполненных из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, выпуск воздуха производиться на кровлю. На кровле устанавливается дефлекторы по серии 5.904-51.

В качестве воздухозаборных устройств предусмотрены решетки круглого типа

RAR.

Магистральные воздуховоды изолируются огнезащитными базальтовыми матами на синтетическом связующем б=50мм, по ГОСТ 9573-2012, сверху покрываются рулонным стеклопластиком ТУ 6-48-87-92.

Таблица № 3

Основные показатели по системам отопления и вентиляции:

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м³	Пери-оды года при Тн, °С	Расход тепла, Вт				Устано-вленная мощ-ность эл.дв. кВт	Расход холода, Вт
			На отопле-ние	На вен-тиля-цию	На ГВС	Общий		
Склад № 1	13158,57	-34,8	1500	-	-	1500		
Склад № 2	13158,57	-34,8	1500	-	-	1500		
Склад № 3	9405,54	-34,8	1500	-	-	1500		

Пожаротушение

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012. «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Склад 1, 2, 3

В каждом здании складов проектом предусмотрен противопожарный водопровод. Согласно СН РК 4.01-01-2011 на внутреннее пожаротушение принято 2 струи с расходом 2.6х2=5,2 л/с.

Пожарные краны предусмотрены на высоте 1.35 м от пола и размещаются в шкафах. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом и пожарным стволом диаметром 50 мм. Рабочим проектом принято в каждом пожарном шкафу два ручных огнетушителя.

Подача воды к пожарным кранам обеспечивается повысительной насосной установкой в комплекте из двух насосов Q=21м³/ч, Н=30м, N=11кВт одного рабочего и одного резервного, напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, смонтированных на общей раме.

Включение противопожарного насоса осуществляется автоматически от сигнала «ПОЖАР», открывается задвижка с электроприводом и после проверки давления в сети насосы включаются и подают воду к пожарным кранам.

Насосная установка, примененная в рабочем проекте - без частотного преобразователя.

Сети противопожарного водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и окрашиваются масляной краской за два раза.

Система пожаротушения принята с верхней разводкой.

В основании стояков предусмотрены запорные вентили 15б1бк, а также дренажные краны 10б19бк1.

Таблица № 4

Основные показатели водопровода и канализации:

Наименование системы	Требуемое давление на вводе, МПа	Расчетный расход воды			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	

Пожаротушение	0,38			2*2,6	

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», ПУЭ РК 2015.

Склад №1

В отношении надежности электроснабжения электроустановки здания относятся к III категории и запитываются на напряжение сети 380/220 с глухозаземленной нейтралью от трансформатора с системой заземления TN-C-S.

К установке приняты светильники с компактными лампами и светодиодные. Выбор источников света и типа светильников произведен с учетом характера помещений и условий окружающей среды.

Расчет искусственного освещения выполнен по методу коэффициента использования светового потока.

Светильники рабочего освещения запитаны от щита распределительного ЩР марки ЩМП. Управление светильниками освещения запроектировано локально с помощью выключателей. Опуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений.

Сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемым в гофрорукаве на тросе. Все нетоковедущие металлические части электрооборудования (каркасы щитков и т.п.) подлежат заземлению, путем металлического соединения с нулевым защитным проводником. На отходящих групповых линиях, питающих штепсельные розетки предусмотрено установить устройства защитного отключения УЗО+автомат с током отсечки 30 мА.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечке. Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования предусмотрено заземлить согласно ПУЭ. В качестве заземляющего проводника используется пятая жила кабеля в трехфазных цепях, третья жила кабеля в однофазных цепях или полоса защитного заземления РЕ-25х4мм и 40х4мм. Во всех помещениях предусмотрено присоединить открытые проводящие части стационарных электроприемников к защитному проводнику (РЕ).

Высота установки выключателей - 1,5м от пола. Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземления предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019.

Таблица № 5

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I I I
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	15,699
4	Расчетная мощность	кВт	13
5	Коэф.Cosф		0,83
6	Длина КЛ-0,4 /0,22кВ	км	0,944

Склад №2

В отношении надежности электроснабжения электроустановки здания относятся к III категории и запитываются на напряжение сети 380/220 с глухозаземленной нейтралью от трансформатора с системой заземления TN-C-S.

К установке приняты светильники с компактными лампами и светодиодные. Выбор источников света и типа светильников произведен с учетом характера помещений и условий окружающей среды.

Расчет искусственного освещения выполнен по методу коэффициента использования светового потока.

Светильники рабочего освещения запитаны от щита распределительного ЩР марки ЩМП. Управление светильниками освещения запроектировано локально с помощью выключателей. Опуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений.

Сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемым в гофрорукаве на тросе. Все нетоковедущие металлические части электрооборудования (каркасы щитков и т.п.) подлежат заземлению, путем металлического соединения с нулевым защитным проводником. На отходящих групповых линиях, питающих штепсельные розетки предусмотрено установить устройства защитного отключения УЗО+автомат с током отсечки 30 мА. В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечке. Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования предусмотрено заземлить согласно ПУЭ. В качестве заземляющего проводника используется пятая жила кабеля в трехфазных цепях, третья жила кабеля в однофазных цепях или полоса защитного заземления PE-25х4мм и 40х4мм. Во всех помещениях предусмотрено присоединить открытые проводящие части стационарных электроприемников к защитному проводнику (PE).

Высота установки выключателей - 1,5м от пола. Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземления предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019.

Таблица № 6

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I I I
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	15,747
4	Расчетная мощность	кВт	13
5	Коэф.Cosф		0,83
6	длина КЛ-0,4 /0,22кВ	км	0,973

Склад №3

В отношении надежности электроснабжения электроустановки здания относятся к III категории и запитываются на напряжение сети 380/220 с глухозаземленной нейтралью от трансформатора с системой заземления TN-C-S.

К установке приняты светильники с компактными лампами и светодиодные. Выбор источников света и типа светильников произведен с учетом характера помещений и условий окружающей среды.

Расчет искусственного освещения выполнен по методу коэффициента использования светового потока.

Светильники рабочего освещения запитаны от щита распределительного ЩР марки ЩМП. Управление светильниками освещения запроектировано локально с помощью выключателей. Опуски и подъемы к выключателям, штепсельным розеткам и светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10 см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений.

Сети электроосвещения выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемым в гофрорукаве на тросе. Все нетоковедущие металлические части электрооборудования (каркасы щитков и т.п.) подлежат заземлению, путем металлического соединения с нулевым защитным проводником. На отходящих групповых линиях, питающих штепсельные розетки предусмотрено установить устройства защитного отключения УЗО+автомат с током отсечки 30 мА. В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечке. Для защиты людей от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования предусмотрено заземлить согласно ПУЭ. В качестве заземляющего проводника используется пятая жила кабеля в трехфазных цепях, третья жила кабеля в однофазных цепях или полоса защитного заземления РЕ-25х4мм и 40х4мм. Во всех помещениях предусмотрено присоединить открытые проводящие части стационарных электроприемников к защитному проводнику (РЕ).

Высота установки выключателей - 1,5м от пола. Все электромонтажные работы по устройству электроустановок и заземления предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 и СН РК 4.04-07-2019.

Таблица № 7

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I I I
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	14,891
4	Расчетная мощность	кВт	13
5	Коэф.Cosф		0,83
6	Длина КЛ-0,4 /0,22кВ	км	0,609

Пожарная сигнализация

Проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002 «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», СП РК 2.02-102-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», требованиями противопожарного Технического регламента и предусматривает установку системы пожарной сигнализации.

В данном проекте предусмотрена установка систем пожарной сигнализации, предназначенных для обнаружения загорания (пожара), в месте его возникновения и подачи оптико-акустических сигналов тревоги.

Склад №1

В качестве приемно-контрольного прибора принята установка приемно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК 8» (ППК). ППК установлен на стене на высоте 1,5 м от

уровня пола, в защитном боксе типа ЩМП.

Питание прибора ППК выполняется от вводного устройства через блок бесперебойного питания. В качестве резервного источника питания - встроенный аккумулятор.

Защищаемые помещения оборудуются извещателями тепловыми «ИП103» и ручными «ИПР». Согласно требований СН РК 2.02-02-2019, в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк-ШС1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Для выдачи сигналов тревоги на стене, снаружи сооружения, на высоте 2,5м от пола установлен оповещатель охранно-пожарный комбинированный «Маяк-12КП» на напряжение 12В.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ, прокладываемым открыто в кабельном канале.

Оповещение о пожаре

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Для этого над основными выходами устанавливаются комплексные световые табло «Выход» с сиреной. Проектируемая система оповещения о пожаре обеспечивает в случае возникновения пожара подачу звуковой сирены. Световые табло подключаются одним шлейфом от ППК. Сеть оповещения выполнена кабелем КСПВ 1х4х0,5, прокладываемым открыто по стенам.

Установку извещателей пожарной сигнализации предусмотрено выполнять после монтажа осветительной арматуры (как вариант, с учетом места ее установки).

При установке приемно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК 8» предусмотрено соблюдать меры безопасности. Корпус прибора предусмотрено надежно заземлить. Запрещено использовать в качестве заземления трубы отопления. Сопротивление между заземляющим винтом и контуром заземления не превышает 0,4 Ом.

Монтажные работы предусмотрено выполнить согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Таблица № 8

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I
2	Принятое напряжение В	220
3	Оповещатель «Выход» шт	1
4	Ручной извещатель шт	1
5	Тепловой извещатель шт	130
6	длина КЛ-0,22кВ км	0,657
7	Защищаемая площадь, $м^2$	1802,16

Склад №2

В качестве приемно-контрольного прибора принята установка приемно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК 8» (ППК). ППК установлен на стене на высоте 1,5 м от уровня пола, в защитном боксе типа ЩМП.

Питание прибора ППК выполняется от вводного устройства через блок бесперебойного питания. В качестве резервного источника питания - встроенный аккумулятор.

Защищаемые помещения оборудуются извещателями тепловыми «ИП103» и ручными «ИПР». Согласно требований СН РК 2.02-02-2019, в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк-ШС1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Для выдачи сигналов тревоги на стене, снаружи сооружения, на высоте 2,5м от пола установлен оповещатель охранно-пожарный комбинированный «Маяк-12КП» на напряжение 12В.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ, прокладываемым открыто в кабельном канале.

Оповещение о пожаре

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Для этого над основными выходами устанавливаются комплексные световые табло «Выход» с сиреной. Проектируемая система оповещения о пожаре обеспечивает в случае возникновения пожара подачу звуковой сирены. Световые табло подключаются одним шлейфом от ППК. Сеть оповещения выполнена кабелем КСПВ 1х4х0,5, прокладываемым открыто по стенам.

Установку извещателей пожарной сигнализации предусмотрено выполнять после монтажа осветительной арматуры (как вариант, с учетом места ее установки).

При установке приемно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК 8» предусмотрено соблюдать меры безопасности. Корпус прибора предусмотрено надежно заземлить. Запрещено использовать в качестве заземления трубы отопления. Сопротивление между заземляющим винтом и контуром заземления не превышает 0,4 Ом.

Монтажные работы предусмотрено выполнить согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Таблица № 9

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I
2	Принятое напряжение	В	220
3	Оповещатель «Выход»	шт	1
4	Ручной извещатель	шт	1
5	Тепловой извещатель	шт	130
6	длина КЛ-0,22кВ	км	0,657
7	Защищаемая площадь,	м2	1802,16

Склад №3

В качестве приемно-контрольного прибора принята установка приемно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК 8» (ППК). ППК установлен на стене на высоте 1,5 м от уровня пола, в защитном боксе типа ЩМП.

Питание прибора ППК выполняется от вводного устройства через блок бесперебойного питания. В качестве резервного источника питания - встроенный аккумулятор.

Защищаемые помещения оборудуются извещателями тепловыми «ИП103» и ручными «ИПР». Согласно требований СН РК 2.02-02-2019, в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк-ШС1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Для выдачи сигналов тревоги на стене, снаружи сооружения, на высоте 2,5м от пола установлен оповещатель охранно-пожарный комбинированный «Маяк-12КП» на напряжение 12В.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСПВ, прокладываемым открыто в кабельном канале.

Оповещение о пожаре

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Для этого над основными выходами устанавливаются

комплексные световые табло «Выход» с сиреной. Проектируемая система оповещения о пожаре обеспечивает в случае возникновения пожара подачу звуковой сирены. Световые табло подключаются одним шлейфом от ППК. Сеть оповещения выполнена кабелем КСПВ 1х4х0,5, прокладываемым открыто по стенам.

Установку извещателей пожарной сигнализации предусмотрено выполнять после монтажа осветительной арматуры (как вариант, с учетом места ее установки).

При установке приемно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК 8» предусмотрено соблюдать меры безопасности. Корпус прибора предусмотрено надежно заземлить. Запрещено использовать в качестве заземления трубы отопления. Сопротивление между заземляющим винтом и контуром заземления не превышает 0,4 Ом.

Монтажные работы предусмотрено выполнить согласно технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Таблица № 10

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I
2	Принятое напряжение В	220
3	Оповещатель «Выход» шт	1
4	Ручной извещатель шт	1
5	Тепловой извещатель шт	100
6	длина КЛ-0,22кВ км	0,524
7	Защищаемая площадь, м2	1404,0

Электроснабжение

Электроснабжение склада №1 выполнено на основании задания на проектирование, технических условий от существующей опоры 0,4кВ.

Электроснабжение склада №1 осуществляется проводом СИП-4х16, по ж/б опорам. Сечение кабеля выбрано в соответствии с расчетом по длительно допустимому нагреву (максимальной токовой нагрузке), проверено на потерю напряжения в конце линии.

Для защиты людей от попадания под опасное напряжение, которое может возникнуть при неисправности изоляции в электросетях и электрооборудовании, предусмотрено защитное заземление и зануление.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015, СН РК 4.04-07-2019.

Таблица № 11

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I I I
2	Принятое напряжение В	380/220
3	Установленная мощность кВт	14,891
4	Расчетная мощность кВт	13
5	Коэф.Cosф	0,83
6	Длина ВЛИ-0,4 кВ км	0,021

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Классификация зданий по пожарной опасности - Ф5.3.

Степень огнестойкости - IIIа.

Класс пожарной опасности конструкций - К0.

Класс конструктивной пожарной опасности - С0.

Имеется возможность проезда пожарных машин по территории и вокруг зданий складов.

При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрено соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техники безопасности строительстве» и другие правила техники безопасности, утверждённые в установленном порядке органами государственного надзора и соответствующими министерствами и ведомствами Республики Казахстан.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19 разработаны ИП «Баймашев М.М.».

Воздействие на атмосферный воздух.

В период строительства основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: земляные работы, разгрузочные работы, сварочный пост, газорезочные работы, работа с ЛКМ, укладка асфальтобетона всего 28 источников выделения объединенных в 1 неорганизованный и один организованный источник загрязнения.

Таблица № 12

Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период проведения строительства

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Работа битумного котла	0001	-	-	0,00232	0,000184	0,00232	0,000184	2021
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Работа битумного котла	0001	-	-	0,000377	0,0000298	0,000377	0,0000298	2021
***Углерод (Сажа) (0328)								2021
Работа битумного котла	0001	-	-	0,00043	0,0000336	0,00043	0,0000336	
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								2021
Работа битумного котла	0001	-	-	0,01	0,0007894	0,01	0,0007894	
***Углерод оксид (0337)								2021
Работа битумного котла	0001	-	-	0,023	0,0018365	0,023	0,0018365	
Всего по организованным:		-	-	0,036127	0,0028733	0,036127	0,0028733	

Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Строительные работы	6001	-	-	0.00407	0.0003256	0.00407	0.0003256	2021
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Строительные работы	6001	-	-	0.000721	0.0000577	0.000721	0.0000577	2021
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Строительные работы	6001	-	-	0.0001667	0.0000133	0.0001667	0.0000133	2021
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Строительные работы	6001	-	-	0.4997	0.010834	0.4997	0.010834	2021
***Уайт-спирит (2752) Строительные работы	6001	-	-	0.39913	0.001905	0.39913	0.001905	2021
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Строительные работы	6001	-	-	0.0113	0.003242	0.0113	0.003242	2021
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Строительные работы	6001	-	-	0.07466	0.0029648	0.07466	0.0029648	2021
Всего по неорганизованным:		**-**	**-**	0,9897477	0,0193424	0,9897477	0,0193424	
Всего по предприятию:				1.0258747	0.0222157	1.0258747	0.0222157	

Водоподведение и водоотведение. Вода доставляется на площадку строительства в тарной герметичной упаковке (по 19 литров). Вода используется для питья строителей. В производственных целях вода используется при укладке асфальтобетона, в ходе которой она испаряется.

На площадке образуются только коммунально-бытовые, хозфекальные стоки, которые утилизируются в септике биотуалета, с последующим вывозом и очисткой на специализированных установках. Производственных сточных вод не образуется.

Отходы производства и потребления.

В процессе проведения работ предполагается образование следующих видов отходов:

остатки и огарки стальных сварочных электродов;

твердо-бытовые отходы;

тара из-под ЛКМ.

Образующиеся на площадке СМР отходы временно складируются в контейнеры на территории ведения работ, после чего вывозятся на утилизацию и захоронение по договору со сторонними организациями.

Таблица № 13

Нормативы размещения отходов на период СМР:

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,1147	-	0,1147

в т.ч. отходов производства	0,0027	-	0,0027
отходов потребления	0,112	-	0,112
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под лакокрасочных материалов (AD070)	0,0022	-	0,0022
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	0,112	-	0,112
Остатки и огарки сварочных электродов (GA090)	0,0005	-	0,0005
Красный уровень опасности			
-			

Учитывая технологию производства, и при соблюдении принятых проектом технических решений, химического загрязнение недр района расположения площадки СМР не ожидается. Отрицательного воздействия на подземные воды не ожидается.

Исходя из технологии проведения ремонтных работ, а также из рода деятельности при эксплуатации намечаемой деятельности, возможность возникновения рисков экологического характера отсутствует.

При выполнении проектных работ вырубки деревьев производиться не будет.

Рабочий проект «Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19 соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом №204-п от 28 июня 2007 года.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015 г., санитарно-защитная зона на период строительных работ не устанавливается. Согласно статьи 40 Экологического кодекса РК, виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Уровень шума и вибрации не превышает допустимого. Источником воздействия является технологическое оборудование, используемое в период строительства.

Уровень загрязнения химическими загрязнителями в период проведения строительных работ незначительный.

Радиоактивные источники отсутствуют.

Представлены сведения об образующихся отходах строительства, о классификации отходов, условиях временного хранения отходов, сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию,

транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № ДСМ-331/2020 от 25.12.2020г.

Рабочий проект «Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19 соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонту и вводу, эксплуатации объектов строительства», утвержденным приказом МНЭ РК от 28.02.2015г № 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.

В проекте организации строительства описано:

общая организационно-технологическая схема организации строительства;

приведены данные о потребности в основных строительных машинах и механизмах, кадрах, площадей временных зданий и сооружений, потребность в строительных конструкциях, изделиях, материалах (основных), потребности мощностей электроэнергии, топлива, пара, воды, сжатого воздуха, кислорода;

указаны мероприятия по охране труда, технике безопасности и охране окружающей среды.

Выполнен стройгенплан.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2» и составляет 3,0 мес., в т.ч. подготовительный период 0,5 мес.

Начало строительства планируется в 3 квартале 2021 г., (письмо заказчика от 21.06.2021 г.).

6.7 Сметная документация

Сметная документация, согласно задания на проектирование, не предусматривалась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19,** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. Обложка и титульный лист приведены в соответствие с формой № 14, № 15 ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
2. Предоставлена ситуационная схема, на которой показана существующая застройка вокруг существующей птицефабрики.
3. Общие данные выполнены согласно п. 4 ГОСТ 21.508-2020 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»; п. 4.2.5, п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к

проектной и рабочей документации».

4. На листе «Общие данные» дан перечень актов освидетельствования скрытых работ на устройство естественного/щебеночного основания.
5. Л. «Общие данные». Приведена в соответствие таблица «Показатели по генплану», дано процентное соотношение относительно участка благоустройства.
6. Оси проектируемых зданий и сооружений, а также нумерация выполнена в соответствии с п.5.4 ГОСТ 21.101-97.
7. Изображения на чертежах раздела «ГП» выполнены согласно п.3.12 ГОСТ 21.508-2020.
8. Условные обозначения приведены в соответствие согласно проекта.
9. Приведены в соответствие строительные объемы проектируемых складов и примечания на чертежах.
10. Размеры в разделе «ГП» приведены в соответствие с п. 3.15 ГОСТ 21.508-2020.
11. На чертежах всего раздела «ГП» показаны основные въезды/выезды (пандусы) в проектируемые склады, предусмотрены подъездные пути с соответствующим покрытием ко всем входам.
12. Проектируемые проезды привязаны к зданиям складов размерными линиями.
13. ГП-2. Показана граница благоустройства (граница подсчетов объемов работ).
14. ГП-2. Проставлены размеры R закругления принятого проектом покрытия.
15. Лист ГП-2 приведен в соответствие с п. 5.6 ГОСТ 21.508-2020. Даны пояснения в примечании о послойной утрамбовке грунта под покрытие, объемный вес грунта после уплотнения.
16. Лист ГП-3 приведен в соответствие с п. 3.12, 6.1, 6.2, 6.6, Приложение Ж ГОСТ 21.508-2020.
17. Примечания на л. ГП-3 приведено в соответствие с инженерно-геологическим отчетом.
18. ГП-4. План земляных масс выполнен в соответствии с п. 7,2 (в, г) ГОСТ 21.508-2020.
19. ГП-4. Откорректировано примечание согласно п. 7,6 (б) ГОСТ 21.508-2020.
20. ГП-4. Таблица «Ведомость объемов земляных масс» приведена в соответствие с п.7.6 (а) Форма 7 ГОСТ 21.508-2020.
21. ГП-6. На узлах конструкции покрытий, на полке линии-выноске указано: -система заклинки щебня; -коэффициент плотности грунта (согласно СП РК 3.03-101-2013, табл. 24, коэффициент уплотнения грунта принять К-0,95). - марка щебня по прочности, ГОСТ.
22. Общая пояснительная записка приведена в соответствие после исправления замечаний по рабочему проекту.

<u>Архитектурно-строительные решения</u>

Общие вопросы

23. Дефектная ведомость предоставлена.

Пояснительная записка

24. Откорректирован уровень ответственности объекта.
25. Откорректировали пояснительную записку, добавив сведения об предусмотренном проектом устройство пандуса. Добавили описание существующего положения здания, архитектурно-планировочные и конструктивные решения в соответствии с описанием, указанным в техническом обследовании.
26. Добавили подробное описание принятых проектом конструктивных решений по достраиванию складов с кратким описанием запроектированных строительных конструкций. Текст откорректирован.
27. Добавили запись ГИПа с подписью.

28. Добавили список исполнителей РП с подписями.

Паспорт проекта

29. Указание о начале и конце отопительного сезона – исключили.
30. ТЭП откорректировали.

Рабочие чертежи марки АС

Том3 альбом 3 Склад №1

31. Обложку и титульный лист привели в соответствие с формой № 14, № 15 ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
32. Л. АС-1,2. Заменили ссылки на не действующую нормативную документацию (СН РК 2.02-01-2014 на действующий СН РК 2.02-01-2019, НТП РК 01-01-3.1-2012 на СН РК EN 1991-1-3 (4):2003/2011), СНиП 2.01.07-85 исключили). Откорректировали таблицу «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»; Исключили запись ГИПа и согласно пп. «г» п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и произвели соответствующую надпись. Исправили подрайон строительства на 1В. Уровень ответственности откорректировали. В общих указаниях к разделу проекта исправили название объекта в соответствии с АПЗ; указали, что основанием для проектирования является задание на проектирование, АПЗ и техническое обследование. Указали абсолютную отметку, принятую в рабочих чертежах за нулевую, с учётом раздела ГП; Указали перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ. Дали указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время; Исправили указание, по конструкции существующего фундамента. Откорректировали существующие характеристики здания в соответствии с характеристиками, указанными в техническом обследовании. Предусмотрели обработку древесины антисептиками и антипиренами в соответствии с указанием в техническом обследовании.
33. Л. АС-3,4,5,6. Откорректировали наименование листов; В проекте указан объём работ по восстановлению защиты от коррозий металлических и железобетонных конструкций. Указали, каким материалом и объём работ по обработке древесины антисептиками и антипиренами. На обмерном плане указали вертикальные связи и дополнительный выход из склада, проставлены общие внутренние и наружные размеры склада, привязки второго выхода. Предусмотрели пандусы у входов в здания. В экспликации заменили термин «ангар» на складское помещение. Планировку здания откорректировали с учетом смежных разделов (ЭОМ, ПТ).
34. Л. АС-2: Наименование листа переименовали; На разрезе 1-1 показали отметку существующего пола. Показали отметку уровня земли; На покрытии кровли указали из чего выполнена существующая обрешётка; Для предотвращения размывания и разрушения цокольной бетонной части предусмотрели устройство сливов для отведения воды и устройство отделки цоколя; Исключили из данного раздела узел отмостки.
35. Л. АС-4. Наименование листа переименовали. На фасаде 1-18 добавили недостающие ворота. Откорректировали уровень земли. Откорректировали в ведомости отделки фасадов область подлежащую оштукатуриванию и дали указания, чем именно штукатурится.
36. Л. АС-6. Исключили лист с геометрической схемой существующей фермы и добавили лист с разработанным пандусом.

Склад №2

37. Обложку и титульный лист привели в соответствие с формой № 14, № 15 ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
38. Л. АС-1,2. Заменили ссылки на не действующую нормативную документацию (СН РК 2.02-01-2014 на действующий СН РК 2.02-01-2019, НТП РК 01-01-3.1-2012 на

СН РК EN 1991-1-3 (4):2003/2011), СНиП 2.01.07-85 исключили). Откорректировали таблицу «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»; Исключили запись ГИПа и согласно пп. «г» п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и произвели соответствующую надпись. Исправили подрайон строительства на 1В. Уровень ответственности откорректировали. В общих указаниях к разделу проекта исправили название объекта в соответствии с АПЗ; указали, что основанием для проектирования является задание на проектирование, АПЗ и техническое обследование. Указали абсолютную отметку, принятую в рабочих чертежах за нулевую, с учётом раздела ГП; Указали перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ. Дали указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время; Исправили указание, по конструкции существующего фундамента. Откорректировали существующие характеристики здания в соответствии с характеристиками, указанными в техническом обследовании. Предусмотрели обработку древесины антисептиками и антипиренами в соответствии с указанием в техническом обследовании.

39. АС-3,4,5,6. Откорректировали наименование листов; В проекте указан объём работ по восстановлению защиты от коррозий металлических и железобетонных конструкций. Указали каким материалом и объём работ по обработке древесины антисептиками и антипиренами. На обмерном плане указали вертикальные связи и дополнительный выход из склада, проставлены общие внутренние и наружные размеры склада, привязки второго выхода. Предусмотрели пандусы у входов в здания. В экспликации заменили термин «ангар» на складское помещение. Планировку здания откорректировали с учетом смежных разделов (ЭОМ, ПТ).
40. Л. АС-4,5. Наименование листа переименовали; На разрезе 1-1 и 2-2 откорректировали отметку существующего пола. Добавили отметку уровня земли; На покрытии кровли указали из чего выполнена существующая обрешётка; Для предотвращения размывания и разрушения цокольной бетонной части предусмотрели устройство сливов для отведения воды и устройство отделки цоколя; Исключили из данного раздела узел отмостки. Указание по защите металлических элементов от коррозии исключили т.к. в тамбуре нет металлических конструкции;
41. Л. АС-6. Наименование листа переименовали. На фасаде 1-18 добавили недостающие ворота. Откорректировали уровень земли. Откорректировали в ведомости отделки фасадов область, подлежащую оштукатуриванию и дали указания, чем именно, штукатурится.
42. Л. АС-7. Исключили лист с геометрической схемой существующей фермы и добавили лист с разработанным пандусом.
43. Предусмотрена замена деревянных дверных блоков.

Склад №3

44. Обложку и титульный лист привели в соответствие с формой № 14, № 15 ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
45. Л. 1,2,3,4. Заменили ссылки на не действующие нормативные документации (ГОСТ 5781-82* на ГОСТ 34028-2016, СН РК 2.02-01-2014 заменили на СН РК 2.02-01-2019, НТП РК 01-01-3.1-2012 на СН РК EN 1991-1-3 (4):2003/2011), СНиП РК 5.03-34-2005 и СНиП 2.01.07-85 исключили). Исключили один из повторяющийся СП и НТП. Откорректировали таблицу «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей»; Исключили запись ГИПа и согласно пп. «г» п. 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 произвели соответствующую запись. Исправили подрайон строительства на 1В. Уровень ответственности откорректировали. В общих указаниях к разделу проекта исправили название объекта в соответствии с АПЗ; указали, что основанием для

проектирования является задание на проектирование, АПЗ и техническое обследование. Указали абсолютную отметку, принятую в рабочих чертежах здания условно принятую за нулевую; Откорректировали перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ. Откорректировали указания по защите строительных конструкций от коррозии. Дали указания о мероприятиях при производстве работ в зимнее время; Исправили существующие характеристики здания в соответствии с характеристиками, указанными в техническом обследовании. Предусмотрели обработку древесины антисептиками и антипиренами в соответствии с указанием в техническом обследовании.

46. Л. АС-1,2,3. Наименование листов откорректировали; В проекте указали объём работ по восстановлению защиты от коррозий металлических и железобетонных конструкций. Указали, каким материалом предусмотрена обработка древесины антисептиками и антипиренами. На обмерном плане указали расположение вертикальных связей, указали внутренние размеры помещения склада. Указали дополнительный выход из склада. Предусмотрели устройство пандусов; В экспликации заменили термин «ангар» на складское помещение; Планировку здания откорректировали с учетом смежных разделов (ЭОМ, ПТ), и откорректировали количество и расположение оконных проёмов по оси «1» и указали недостающие оконные проёмы в стене по оси 14. В спецификации откорректировали размер оконного блока и его маркировку. Устройство перемычек ПР-1 исключили. Откорректировали маркировку дверного блока в соответствии с применённым ГОСТом. Откорректировали текст в примечании.
47. Л. АС-3. Наименование листа переименовали; Асфальтобетонная отмостка исключена из данного раздела; На разрезе 2-2 откорректировали существующую отметку пола; На покрытии кровли указали, из чего выполнена существующая обрешётка;
48. Л. АС-9. Наименование листа откорректировали. Ведомость отделки фасадов откорректирована. Откорректировали размер в осях на плане кровли в соответствии с планами. На фасаде в осях А-Г указали недостающие оконные проёмы.
49. Л. АС-5: Дали указания по производству работ по усилению, существующих ж/б колонн. Пластины сверху ж/б колонн исключены.
50. Л. АС-13. Лист с разработанной фермой Ф-1 исключён.
51. Л. АС-14. Схема расположения стеновых прогонов исключена.
52. Предусмотрели восстановление защитного слоя бетона стеновых панелей и плит (указали объём и материал); Предусмотрели зачистку металлических конструкции от ржавчины и предусмотрели устройство антикоррозийного покрытия (указали объём и материал); Предусмотрели обработку древесины антисептиком и антипереном. Предусмотрели отделку фасадов здания (указали объём и материал); Предусмотрели устройство внутренней отделки помещений.

<u>Отопление и вентиляция</u>

53. Разработана система вентиляции в зданиях складов.

<u>Пожаротушение</u>

54. Указаны размерные привязки системы пожаротушения В2. п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011 г.

<u>Электротехническая часть</u>

Склад №1,2,3.

55. Произведена выноска вводных устройств наружу и установка их во всепогодные ящики.

56. Добавлено ремонтное освещение в насосной. Добавлен шкаф управления насосными. Откорректирована мощность электрозадвижки.
57. Добавлено заземление троса и откорректирована спецификация оборудования.

Пожарная сигнализация

58. Выполнен вынос ППК на наружную стену склада во всепогодном ящике. Откорректирована спецификация.
59. Откорректирована однолинейная схема.

Электроснабжение

60. Проставлены оси подключаемого здания. Подключение выполнено согласно замечаниям по выносу ВУ на наружную стену склада. Откорректирован расчет ВЛИ-0,4кВ.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015 г., «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Проект разработан в необходимом объёме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Принятые проектные решения с учётом внесённых изменений, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывопожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица № 14

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Этажность	эт.	1	1
2	Площадь застройки зданий	$м^2$	5309,85	5309,85
	в т.ч. склад №1	$м^2$	1905,06	1905,06
	склад №2	$м^2$	1908,65	1908,65
	склад №3	$м^2$	1496,14	1496,14
3	Общая площадь зданий	$м^2$	5010,89	5010,89
	в т.ч. склад №1	$м^2$	1802,16	1802,16
	склад №2	$м^2$	1804,73	1804,73
	склад №3	$м^2$	1404,00	1404,00
4	Строительный объём зданий	$м^3$	35722,68	35722,68
	в т.ч. склад №1	$м^3$	13158,57	13158,57
	склад №2	$м^3$	13158,57	13158,57
	склад №3	$м^3$	9405,54	9405,54
5	Продолжительность строительства	мес.	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей», расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с.Бесколь, ул. Октябрьская,19,** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательства РК со

следующими технико-экономическими показателями:

Этажность	–	1 эт.
Площадь застройки зданий	–	5309,85 $м^2$
в т.ч. склад №1	–	1905,06 $м^2$
склад №2	–	1908,65 $м^2$
склад №3	–	1496,14 $м^2$
Общая площадь зданий	–	5010,89 м2
в т.ч. склад №1	–	1802,16 $м^2$
склад №2	–	1804,73 $м^2$
склад №3	–	1404,00 $м^2$
Строительный объём зданий	–	35722,68 $м^3$
в т.ч. склад №1	–	13158,57 $м^3$
склад №2	–	13158,57 $м^3$
склад №3	–	9405,54 $м^3$
Продолжительность строительства	–	3,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Бишкульская птицефабрика» в соответствии с условиями договора от 29.06.2021 г. № 11/21.

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

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

Костырев Ю.А.

Директор

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Баталов В.А.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Гюнтер В.Г.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Молоканов В.Ю.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Игишева Г.К.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Лаер Н.С.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Хусаинова З.Р.

Эксперт

ТОО "Петропавловский экспертный центр"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ94VDD00170182

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Бишкульская птицефабрика" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 150700, Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы, Бескөл а.о., Бескөл а., Октябрьская көшесі, № 19 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 040740003630

Өндірістік объектінің атауы: "Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей", расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Бесколь, ул. Октябрьская,19

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Қызылжар ауданы

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басқарма басшысы — Исманов Бейбут Каиркешевич

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 04.08.2021 ж.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	1,0258747	0,0222157
"Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей", расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Бесколь, ул. Октябрьская,19	1,0258747	0,0222157
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Уайт-спирит	0,39913	0,001905
Күкірт диоксиді	0,01	0,0007894
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,07466	0,0029648
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,0001667	0,0000133
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,023	0,0018365
Көміртек оксид	0,00043	0,0000336
Алкандар С12-19 (С-ға аударғанда)	0,0113	0,003242
Азот (IV) диоксиді	0,00232	0,000184
Азот (II) оксиді	0,000377	0,0000298
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,000721	0,0000577
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,4997	0,010834
Темір (II,III) оксиді	0,00407	0,0003256
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Номер: KZ94VDD00170182

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "Бишкульская птицефабрика" 150700, Республика Казахстан, Северо -Казахстанская область, Кызылжарский район, Бескольский с.о., с.Бесколь, улица Октябрьская, дом № 19

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 040740003630

Наименование производственного объекта: "Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей", расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Бесколь, ул. Октябрьская,19

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Кызылжарский район

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Исманов Бейбут Каиркешевич

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 04.08.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	1,0258747	0,0222157
"Расширение птицефабрики со строительством трёх складов для временного хранения материально-технических ценностей", расположенной по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Бесколь, ул. Октябрьская,19	1,0258747	0,0222157
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,39913	0,001905
Сера диоксид	0,01	0,0007894
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)	0,07466	0,0029648
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001667	0,0000133
Углерод оксид	0,023	0,0018365
Углерод	0,00043	0,0000336
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0113	0,003242
Азота (IV) диоксид	0,00232	0,000184
Азот (II) оксид	0,000377	0,0000298
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000721	0,0000577
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,4997	0,010834
Железо (II, III) оксиды	0,00407	0,0003256
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w