«Қостанай облысы, Қамысты ауданы, Қамысты ауылы, Энергетиктер көшесі, 1-үй мекенжайы бойынша майлы және дәнді дақылдарды сақтауға арналған астық қоймасын салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.12.2019 ж. № 12-0311/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ПКФ «Қайрат» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қамысты ауданы, Қамысты ауылы,
Қостанай облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строн-Холдинг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Қостанай қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы, Қамысты ауданы, Қамысты ауылы, Энергетиктер көшесі, 1-үй мекенжайы бойынша майлы және дәнді дақылдарды сақтауға арналған астық қоймасын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0311/19 от 27.12.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство зернохранилища для хранения масличных и зерновых культур по адресу Костанайская область, Камыстинский район, с.Камысты, улица Энергетиков, 1»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПКФ «Кайрат»,
Камыстинский район, село Камысты,
Костанайская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Строн-Холдинг»,
город Костанай

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство зернохранилища для хранения масличных и зерновых культур по адресу Костанайская область, Камыстинский район, с.Камысты, улица Энергетиков, 1»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство зернохранилища для хранения масличных и зерновых культур по адресу Костанайская область, Камыстинский район, с.Камысты, улица Энергетиков, 1».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 18 октября 2019 года № 01-1779.

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ПКФ «Кайрат», село Камысты, Камыстинский район, Костанайская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Строн-Холдинг», г. Костанай (государственная лицензия I категории от 9 августа 2017 года № 17014245 и приложение к лицензии от 9 августа 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 18 апреля 2019 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 12 ноября 2019 года;

распоряжение акима Камыстинского сельского округа Камыстинского района Костанайской области от 14 ноября 2019 года № 47-р о предоставлении товариществу с ограниченной ответственностью «ПКФ «Кайрат» права временного землепользования на земельный участок, для размещения пожарного водовода площадью 0,105 га по ул. Степная и 0,015 га по ул. Энергетиков с. Камысты;

акт на право частной собственности на земельный участок площадью 8,626 га (кадастровый № 12-180-003-027) для размещения производственных и административных зданий, изготовленный Камыстинским районным земельно-кадастровым филиалом ДГП «КостанайНПЦзем» 06 мая 2009 года;

архитектурно-планировочное задание от 11 сентября 2018 года № KZ37VUA00102427, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Камыстинского района»;

перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 05 декабря 2019 года;

договор от 19 апреля 2019 года № 1 между фирмой «Cukurova Silo» (Турция) и ТОО «ПКФ «Кайрат» на поставку комплекта технологического оборудования;

протокол дозиметрического контроля от 13 сентября 2019 года № 10, выданный РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области»;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 13 сентября 2019 года № 8, выданный РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения Республики Казахстан по Костанайской области»;

заключение государственной экологической экспертизы по проекту нормативов допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу для ТОО «ПКФ Кайрат» Камыстинский район, Костанайская область, выданное ГУ «Управление природных ресурсов

и регулирования природопользования акимата Костанайской области 20 марта 2015 года № 420;

протокол о превышении исследуемых загрязняющих веществ на санитарно-защитной зоне, выданный ТОО «ГЭСПОЛ» 09 сентября 2019 года № 705АВ;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «АСП консалтинг» в 2018 году, г. Костанай (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 02 октября 2017 года № 17017026, выданная Государственным учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Строн-Холдинг» в 2019 году, г. Костанай.

Письма заказчика:

от 23 апреля 2019 года № 9 об источнике финансирования и о сроках начала строительства;

от 21 ноября 2019 года № 55 об устройстве подпорной железобетонной стенки;

от 21 ноября 2019 года № 56 о наличии местной аккредитованной лаборатории по экспертизе качества зерна;

от 21 ноября 2019 года № 57 о поставке технологического оборудования;

от 21 ноября 2019 года № 58 об административно-бытовых условиях;

от 22 ноября 2019 года № 60 о наличии пожарных гидрантов.

Письма:

от 05 ноября 2019 года № 01-26/801 ГУ «Аппарат акима Камыстинского сельского округа Акимата Камыстинского района» об отсутствии на участке захоронений сибирской язвы;

от 06 сентября 2019 года № 181 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Камыстинского района» о зеленых насаждениях.

Технические условия:

от 12 июля 2019 года № 2543-12-Ф ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт») на электроснабжение;

от 12 сентября 2019 года № 43 ТОО «ПКФ «Кайрат» на электроснабжение;

от 30 октября 2019 года № 51 ТОО «Камысты» на водоснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект и цветовое решение фасадов согласованы: главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Камыстинского района» 18 октября 2018 года; ТОО «ПКФ «Кайрат»;

генеральный план согласован: ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт») 24 сентября 2019 года; АО «Казахтелеком» 24 сентября 2019 года; ТОО «Камысты» 24 сентября 2019 года; АО «ҚазТрансГаз Аймақ» 24 сентября 2019 года; главным архитектором ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Камыстинского района» 18 октября 2018 года; ТОО «ПКФ «Кайрат»;

рабочий проект согласован Республиканским государственным учреждением «Департамент Комитета индустриального развития и промышленной безопасности Министерства индустрии и инфрастуктурного развития Республики Казахстан по Костанайской области» от 15 ноября 2019 года № KZ07VQR00018172.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта:

том 1 Общая пояснительная записка.
том 1.1 Паспорт рабочего проекта.
том 2 Генеральный план.
том 3.1 Архитектурно-строительные решения.
том 3.2 Конструкции металлические.
том 4.1 Архитектурно-строительные решения.
том 4.2 Конструкции металлические.
том 5.1 Архитектурно-строительные решения.
том 5.2 Конструкции металлические.
том 6 Технологические решения.
том 7 Электрооборудование и электрическое освещение.
том 8 Пожарная сигнализация.
том 9.1 Конструкции железобетонные.
том 9.2 Конструкции металлические.
том 10.1 Конструкции железобетонные.
том 10.2 Конструкции металлические.
том 11 Технологические решения.
том 12 Электроснабжение.
том 13 Проект организации строительства.
том 14 Сметная документация. Прайс-листы.
том 15 Оценка воздействия на окружающую среду.
том 16 Отопление и вентиляция.
том 17 Наружное пожаротушение.

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Строительство зернохранилища предназначено для хранения зерновых и масличных культур.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок проектируемого строительства находится в северо-восточной части с. Камысты Камыстинского района Костанайской области. Поверхность участка представлена полого наклонной равниной, с уклоном в юго-восточном направлении. По территории и вокруг участка проходят линии электропередач, связи. Абсолютные высотные отметки изменяются в небольших пределах от 257,19 до 257,72 м.

Рис.1 - Ситуационная схема

Природно-климатические условия участка строительства:

Район строительства не сейсмичен и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 33,5 °С;
средняя температура наиболее холодных суток – минус 37,5 °С;
абсолютная минимальная температура воздуха – минус 43,1 °С;
абсолютная максимальная температура воздуха – плюс 41 °С;
средняя температура отопительного периода – минус 7,1 °С;
продолжительность отопительного периода – 204 суток.
нормативная снеговая нагрузка – 70 кг/м²;
господствующие ветра - южный, с нормативным давлением – 38 кг/м².

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненному ТОО «АСП консалтинг» в 2018 году, в геологическом отношении участок изысканий сложен пылеватыми песками чиликской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

Насыпной грунт представлен шлаком, щебнем, мощностью 1,00 м.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком с корнями растений, мощностью 0,60-0,80 м.

Верхняя часть разреза представлена песком пылеватым серым, алевритистым, маловлажным, с глубины 2,40-3,20 м водонасыщенным, средней плотности, местами ожелезнённым. Полная мощность песка до глубины 6,00-9,00 м скважинами не пройдена, вскрытая мощность колеблется от 5,00 до 8,40 м.

ИГЭ 1 – песок пылеватый (с”= 11 кПа; φ"=26 º; ρ”=1,56 г/см^3; Ее =11,0 МПа);

Степень агрессивности по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости для песков – неагрессивная на портландцементе, к железобетонным конструкциям – неагрессивная. степень коррозионной активности по отношению к углеродистой стали – от низкой до высокой, равна 0,46 –2,17 г/сутки.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты на глубине 2,40–3,20 м. Отметки установившегося уровня изменяются от 254,19 до 255,30 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 1,40-2,20 м от поверхности земли.

Грунтовые воды являются неагрессивными по содержанию сульфатов по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, корродирующие по отношению к железу.

Глубина промерзания для песчаных грунтов 2,52 м от поверхности земли.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, АПЗ, акта на право частной собственности на земельный участок, инженерно-геологических и топогеодезических изысканий. Генеральный план выполнен на топографической съемке масштаба 1:500 предоставленной ТОО «Строн-Холдинг» в 2019 году.

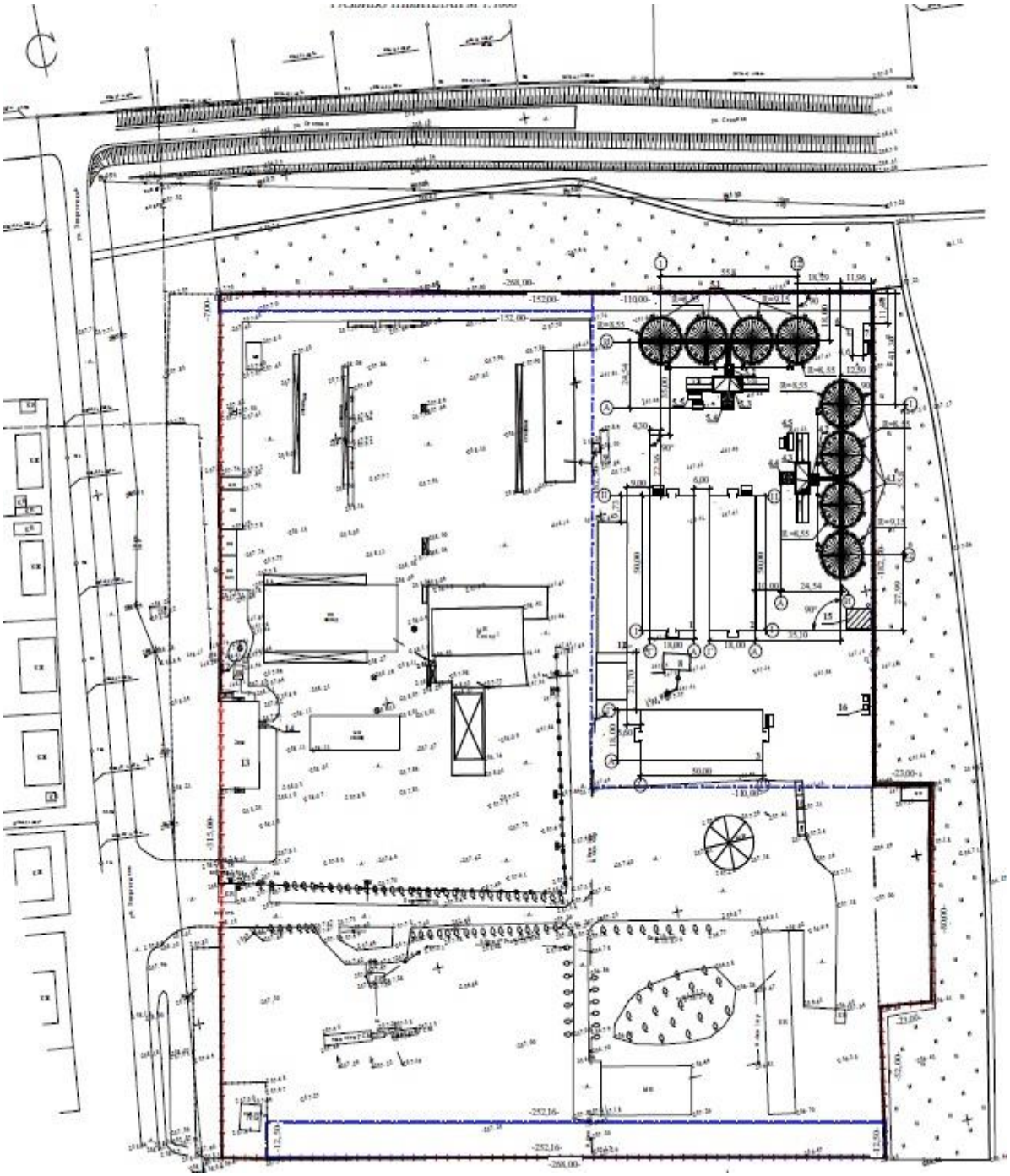

Рис.2 – Схема генплана

Экспликация к генплану:
1 – Склад № 1 (проектир).
2 – Склад № 2 (проектир).
3 - Склад № 3 (проектир).
4 – Зернохранилище № 1(проектир).

4.1 - Силос с плоским основанием.
4.2 - Норийный приямок.
4.3 - Завальная яма.
4.4 - Силос отгрузки в автотранспорт.
4.5 – Операторская.
5 - Зернохранилище № 2 (проектир).
5.1 - Силос с плоским основанием.
5.2 - Норийный приямок.
5.3 - Завальная яма.
5.4 - Силос отгрузки в автотранспорт.
5.5 – Операторская.
6 - Комплектная трансформаторная подстанция (проектир).
7 - Блок контейнера для ДГУ (проектир).
8 - Трансформаторная подстанция (существ).
9 - Весовая №1 (существ).
10 - Весовая №2 (существ).
11 - Склад (металлический) (существ).
12 - Противопожарный резервуар (существ).
13 - Административно-бытовое здание (существ).
14 – Площадка для курения (существ).
15 - Площадка для курения (проектир).
16 - Мусорная площадка (проектир).

Территория имеет существующее металлическое и каменное ограждение, высотой 2,0 м.

На участке имеются существующие постройки и коммуникационные сети.

Территория мельничного комплекса подразделяется на несколько зон:

предзаводская зона;

административная зона;

технологическая зона;

складская зона.

В рабочем проекте запроектировано: 3 немеханизированных склада для напольного хранения зерна, а также на одном пятне 4 силоса с плоским основанием для хранения зерна пшеницы и на другом пятне 4 силоса с плоским основанием для хранения семян подсолнечника, каждая группа силосов оснащена верхней и нижней конвейерными линиями, крытой завальной ямой автоприема продукции хранения, норийной вышкой с приямком, силосом с коническим днищем отгрузки хранимой продукции на автотранспорт.

Существующие покрытия внутри условной границы участка подлежат демонтажу.

Покрытие проектируемых проездов асфальтобетонное.

Горизонтальная привязка дана в метрах от наружных граней стен существующего здания.

Рельеф участка спокойный ранее частично спланирован. Перепад высотных отметок не значительный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на рельеф.

Территория вдоль внешнего ограждения по периметру участка озеленяется газоном, высадкой деревьев и кустарников.

В границах участка и частично за ограждением предусмотрено озеленение зоны СЗЗ в радиусе 50,0 м фильтрующими и изолирующими насаждениями: клен остролистный, липа крупнолистная, акация желтая.

Технико-экономические показатели по генплану участка приведены в таблице 1.

Таблица 1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка зем. акта	$м^2$	86260,0	
2	Площадь проектируемых участков	$м^2$	25085,5	100
3	Площадь застройки	$м^2$	6487,17	25,86
4	Площадь покрытий	$м^2$	12637,83	50,38
5	Площадь озеленения	$м^2$	5960,5	23,76
6	Площадь озеленения СЗЗ за границами участка	$м^2$	66479,5	

6.2.2 Технологические решения

Мощность, производственная программа

Мощность зернохранилища всего - единовременное хранение 16000 тонн зерна пшеницы и 4800 тонн семян подсолнечника.

В том числе: в механизированном складе многосилосного типа № 1 - 10000 т зерна пшеницы (12172 $м^3$);

в механизированном складе многосилосного типа № 2 - 4800 т семян подсолнечника (12172 $м^3$);

в не механизированном складе ангарного типа № 1 - 2000 т зерна;

в не механизированном складе ангарного типа № 2 - 2000 т зерна;

в не механизированном складе ангарного типа № 3 - 2000 т зерна.

Планируемый грузооборот зернохранилища – 20800 т/год.

Производительность транспортных галерей – 100 т/час.

Потребность в основных видах ресурсов

Сырье (зерно пшеницы) – 16000 тонн.

Сырье (семена подсолнечника) – 4800 тонн.

Электроэнергия – 121550 кВт-час/год.

Людские ресурсы - 50 человек.

Технология производства

Проект зернохранилища для хранения масличных и зерновых культур разработан на основании задания на проектирования, утвержденного заказчиком и действующих в Республике Казахстан нормативных документов.

В составе зернохранилища согласно заданию на проектирование предусмотрены три немеханизированных склада зерна ангарного типа на 2000 тонн зерна пшеницы каждый с горизонтальными полами для напольного хранения зерновых культур насыпью на всей площади склада в периметре устроенных подпорных стен. В трех немеханизированных зерноскладах ангарного типа все работы с зерном (загрузка, выгрузка) предусмотрено осуществлять при помощи самосвальных автотранспортных средств и передвижных электрифицированных зернопогрузчиков и зернометателей. Зерносклады предусмотрено оснастить переносными установками для активного вентилирования, автоматизированной системой измерения температуры зерна в насыпи с беспроводными штанговыми датчиками, торцевыми воротами для сквозного проветривания.

Обслуживающий персонал немеханизированных складов принят в количестве 6 человек в каждом складе при трехсменном сезонном режиме работы.

Также на проектируемом участке, согласно заданию на проектирование, предусмотрены два механизированных стальных склада многосилосного типа вместимостью по 12172 м^3 каждый для хранения в одном урожая зерновых и во втором - урожая масличных культур до наступления периода их реализации.

Согласно утвержденной заказчиком технологической схеме и технологическим рабочим чертежам механизированных стальных складов многосилосного типа, предусмотрена функциональная возможность приема зерна или семян подсолнечника на хранение в стальные силосы хранения с плоским днищем, перекачка зерна из одного стального силоса хранения с плоским днищем в другой и отпуск хранимого в стальных силосах хранения с плоским днищем зерна в кузова автотранспортных средств.

Каждый из двух механизированных стальных складов многосилосного типа предусмотрены состоящими из приемного отделения с самосвальной боковой разгрузкой автотранспортных средств, с навесом над завальной ямой, из самотека к норийной вышке с магнитным сепаратором зерна (семян) и шиберным регулировочным узлом потока зерна (семян), норийной вышки с двумя нориями (одна ковшовая нория тракта загрузки зернохранилища, вторая ковшовая нория тракта отгрузки из зернохранилища в силос с коническим днищем узла отгрузки на автотранспорт и внутрискладской перекачки зерна (семян) из одного силоса в другой), 4 силосов для зерна (семян) емкостью по 3043 м^3 каждый, снабженных верхней и нижней транспортными конвейерными галереями, из отгрузочного узла на автомобильный транспорт с верхней загрузкой на одно авто-место. Заказчиком, в качестве основного технологического оборудования механизированных силосных зернохранилищ (одного для зерновых и одного для масличных культур), согласно заключенному контракту, принято комплектное технологическое оборудование силосного хранилища зерновых культур (высокой степени заводской готовности) фирмы «Cukurova Silo» (Турция). Согласно письму заказчика от 21.11.2019 года № 57 монтаж оборудования, пуско-наладочные работы, обучение персонала включены в стоимость контракта с фирмой поставщиком оборудования. Технологическая схема работы зернохранилища разработана турецкой фирмой - производителем и откорректирована с приведением к действующим нормам Республики Казахстан генпроектировщиком.

Поступающие для разгрузки самосвальные автотранспортные средства с зерном проходит первоначальное взвешивание на существующих весах. При этом берутся пробы для определения качества зерна и направляются в аккредитованную зерновую лабораторию для анализа.

Для приема зерна (семян масличных культур) на каждом из двух механизированных стальных складов многосилосного типа предусмотрена завальная яма с боковой разгрузкой автомобилей-самосвалов и тракторных самосвальных прицепов, снабженная аспирационной системой. Из завальной ямы зерно дозировано предусмотрено подавать в ковшовую норию, снабженную в нижнем оголовке магнитным сепаратором. Зерно после магнитной очистки с помощью нории предусмотрено поднимать на отметку 24,000 м и посредством самотека, промежуточного цепного конвейера, клапана распределителя и двух конвейеров верхней надсилосной галереи, снабженной электрифицированными шиберами, подавать в один из четырех силосов через верхние люки на хранение.

Отгрузка зерна из механизированных стальных складов многосилосного типа предусмотрена из одного из 4 силосов выгрузными шнеками в конвейеры нижней галереи, затем в нижний оголовок второй нории и из её верхнего оголовка по самотеку в

установленный надземно силос емкостью 79 м^3 узла отгрузки и далее через шиберное устройство в кузов автомобильного транспорта.

Для обеспечения взрывобезопасности технологических процессов предусмотрена магнитная сепарация потока зерна, быстродействующие огнезадерживающие клапаны в самотеках после нории, аспирация завальной ямы, внутренних полостей транспортирующего зерно оборудования, взрыворазрядители на нориях и циклоне.

Предусмотрено использование только сертифицированного на территории Республики Казахстан технологического оборудования.

Силосы для зерна предусмотрены из оцинкованной стали, обеспечивающие надежную защиту от атмосферных осадков; оборудованы системой активной вентиляции, температурного контроля, датчиками заполнения силоса и системой полной выгрузки зерна.

Управление производством предприятием организация условий и охраны труда

Расчетный период работы предприятия принят: 330 суток в году. Режим работы: 3 смены. Общий штат обслуживающего персонала принят - 50 человек. В том числе: штат обслуживающего персонала механизированного стального склада многосилосного типа № 1 - 16 человек, штат обслуживающего персонала механизированного стального склада многосилосного типа № 2 - 16 человек, штат обслуживающего персонала немеханизированного склада ангарного типа № 1 - 6 человек, штат обслуживающего персонала немеханизированного склада ангарного типа № 2 - 6 человек, штат обслуживающего персонала немеханизированного склада ангарного типа № 3 - 6 человек.

Численность персонала в наиболее многочисленную смену – 14 человек.

Штат административного, технического и вспомогательного персонала оставлен существующего предприятия заказчика, расположенного на совместной территории.

Управление всеми технологическими процессами механизированного стального склада многосилосного типа предусмотрено при помощи программного обеспечения производителя в автоматизированном режиме с пульта управления операторной. Для предотвращения или локализации аварий оборудования предусмотрены блокировки включения и отключения, реле контроля скорости (РКС) вращения натяжного барабана нории, датчики подпора на загрузочных носках норий, устройства контроля сбегания ленты, тормоз схода ленты нории, антиреверсивный механизм привода нории.

На территории зернохранилища согласно генеральному плану и письму заказчика от 21.11.2019 года № 58 имеется существующее здание АБК с санитарно-бытовыми и служебными помещениями достаточной вместимости с учетом дополнительного персонала проектируемого зернохранилища

6.2.3 Конструктивные решения

Склады хранения зерна № 1, № 2, №3.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - В4.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Класс функциональной пожарной безопасности – Ф 5.2.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – КМО.

Здание склада (№ 1, № 2, № 3) зерна, одноэтажное прямоугольное в плане с размерами 50,0х18,0 м, со сквозным проездом. Высота помещения складов - 6,0 м. Здание состоит из металлического каркаса с ограждающими конструкциями из

профнастила с полимерным покрытием. По внутреннему периметру здания размещены ж/б подпорные стены.

Конструктивная схема принята из металлоконструкций и имеет сетку колонн 5.0х18.0 м. Конструктивная схема каркасно-связевая, пространственная жесткость обеспечивает совместная работа колонн жестко соединенных с фундаментами и горизонтальных дисков состоящих из балок, горизонтальных связей и профилированного настила.

Колонны - из двутавра по СТО-АСЧМ 20-93.

Прогоны покрытия - из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Балки покрытия - из двутавра по СТО-АСЧМ 20-93.

Кровля - скатная из профилированного листа по ГОСТ 24045-2016.

Прогоны стенового ограждения - из профиля по ГОСТ 30245-2012

Стеновое ограждение - навесное из профилированного листа по ГОСТ 24045-2016.

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные, столбчатые из бетона В15, W4, F150 армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 по подготовке из щебня толщиной 100 мм с пропиткой битумом. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Фундаменты под ограждение - сборные железобетонные фундаментные балки по ГОСТ 28737-90.

Подпорные стены – монолитные из бетона В20, W4, F150 армированные стержнями А-500 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из щебня толщиной 100 мм с пропиткой битумом. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Полы - асфальтобетонные по подготовке из бетона В15, W4, F50 армированные стержнями А-500 по ГОСТ 34028-2016 и подготовке из щебня толщиной 40 мм. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Окна - ПВХ по ГОСТ 30674-99 с одинарным остеклением.

Ворота - металлические по ГОСТ 31174-2017.

Отмостка - из бетона В7,5, W4, F150 толщиной 150 мм и шириной 1,0 м. по периметру здания.

Зернохранилище (№ 1, № 2)

Уровень ответственности –II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Зернохранилище состоит из 4-х цилиндрических металлических силосов заводского изготовления объемом по 3043 м^3 каждый.

Фундамент под силос – ленточный монолитный из бетона В20, W6, F150 армированные каркасами из стержней А-500 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В7,5, W6, F150 толщиной 100 и песчаной подушки. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Днище силоса – монолитный бетон В15, W4, F150 толщиной 0,5 м с устройством каналов по железобетонной плите толщиной 0,3 м из бетона В20, W6, F150 армированной стержнями А-500 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В7,5, W4, F150 толщиной 100 мм, песчаной подушки толщиной 1,95 м и подушки из щебня толщиной 1,1 м. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Завальная яма

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Сооружение завальной ямы одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 5,6х11,4 м.

Высота до нижней точки конструкций - 6,170 м. Размещение на участке из условия соблюдения противопожарных требований и охранных зон.

Конструктивная схема навеса принята из металлоконструкций и имеет сетку колонн 3,8х5,6 м. Конструктивная схема каркасно-связевая, пространственная жесткость обеспечивает совместная работа колонн жестко соединенных с фундаментами и горизонтальных дисков состоящих из балок, горизонтальных связей и профилированного настила.

Колонны - из двутавра по СТО-АСЧМ 20-93.

Связи - из уголка по ГОСТ 8509-93 и листа по ГОСТ 19903-2015.

Прогоны покрытия - из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Балки покрытия - из двутавра по СТО-АСЧМ 20-93.

Кровля - скатная из профилированного листа по ГОСТ 24045-2016.

Прогоны стенового ограждения - из профиля по ГОСТ 30245-2012.

Стеновое ограждение - навесное из профилированного листа по ГОСТ 24045-2016.

Настил над завальной ямой.

Балки настила - из двутавра по СТО-АСЧМ 20-93.

Решетка - из арматуры А-240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 50 мм.

Фундаменты под колонны – монолитные ленточные из бетона В20, W6, F150 армированные стержнями А-500 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В7,5, W6, F150 толщиной 100 мм и песчаной подушки. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Стены завальной ямы – наклонные под углом 45 ^{0}, монолитные (толщиной 300 мм) из бетона В20, W6, F50 армированные каркасами из стержней А-500 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В7,5, W6, F150 толщиной 100 мм и песчаной подушки толщиной 2,3 м. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Покрытие завальной ямы – предусмотрена футеровка облицовкой листами по ГОСТ 19904-90.

Навес над завальной ямой - металлический рамно-связевый каркас с покрытием и стеновым ограждением из профилированного листа по ГОСТ 24045-2016.

Фундаменты и стены пандуса – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по песчаной подушке 1,3 м. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Пандус – монолитная плита толщиной 200 мм (опирающаяся на стены пандуса) из бетона В20, W6, F50 армированная сетками из стержней А-500 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В7,5, W6, F150 толщиной 100 мм, подготовке из щебня 100 мм и песчаной подушки

Силос отгрузки в авто

Цилиндрический силос с конусным основанием с платформой заводского изготовления объемом 79 м^3.

Фундамент под силос – ленточный монолитный из бетона В20, W6, F150 армированные каркасами из стержней А-500 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В7,5, W6, F150 толщиной 100 и песчаной подушки. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Операторная

Здание операторной блочно-модульное заводского изготовления, размеров 6.0х3,0 м.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Фундамент – монолитная плита (6,5х3,0х0,3 h м) из бетона В20, W6, F50 армированные сетками и каркасами из стержней А-500 по ГОСТ 34028-2016 по подготовке из бетона В7,5, W6, F150 толщиной 100 мм и подушка из щебня толщиной 200 мм. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

КТПН

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIa.

Здание КТПН блочно-модульное заводского изготовления.

Фундамент – ленточный из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по песчаной подготовке толщиной 100 и подготовке из щебня толщиной 100 мм. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Блок контейнера ДГУ

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIa.

Здание ДГУ блочно-модульное заводского изготовления.

Фундамент – монолитная плита (5,2х2,6х0,3 h м) из бетона В20, W6, F50 армированные сетками по ГОСТ 23279-2012 по подготовке из бетона В7,5, W6, F150 толщиной 100 мм и подготовки из щебня толщиной 100 мм. Основанием служит песок (ИГЭ-1).

Антикоррозийная защита.

Все бетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом предусмотрено обмазать горячим битумом за 2 раза.

Защитный слой бетона для арматуры принят не менее 30 мм.

Все металлические конструкции предусмотрено окрасить эмалями ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Теплоснабжение здания операторной предусмотрено с использованием электроэнергии с непосредственной трансформацией её в тепловую, согласно заданию на проектирование.

Климатические параметры для проектирования отопления для холодного периода года приняты параметры Б: температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 33,5 °С, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Отопление

Для поддержания в помещениях операторной нормируемых параметров внутреннего воздуха предусмотрено электрическое отопление. В качестве отопительных приборов приняты настенные электроконвекторы марки ЭВУБ, мощностью 1 кВт.

Расход тепла на отопление составляет 2000 Вт.

Вентиляция

В помещении операторной с естественным освещением предусмотрена периодически действующая естественная вентиляция через фрамуги окон.

Водоснабжение и канализация

Проект наружных сетей водопровода выполнен в соответствии:

техническими условиями № 51 от 30.10.2019 г., выданными ГКП «Камысты»;

заданием на проектирование;

СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение

Водоснабжение территории зернохранилища для целей наружного пожаротушения предусматривается от существующей поселковой сети. Врезка проектируемой сети выполняется в существующие колодцы ПГ-739 и ПГ-715. Гарантированный напор в точке

подключения 25 м вод.ст. Система водоснабжения принята противопожарная с присоединением к кольцевой сети поселкового водопровода.

Наружное пожаротушение осуществляется как от существующих пожгидрантов, так и от проектируемых с помощью передвижных пожарных установок. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с.

Для указания местонахождения пожарных гидрантов, устанавливаются на высоте 2,00 - 2,50 м на зданиях указательные знаки по СТ РК 12.4.02-2002, СТ РК 1174-2003. Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 - 110х6,6 "питьевая" по СТ РК ИСО 4427-2004 (ГОСТ 18599-2001). Фасонные части в колодцах проектируются из стальных труб 10704-91 индивидуального изготовления.

Производство работ по укладке, испытанию и приёмке водопровода предусмотрено в соответствии с СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» После испытаний трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции.

Внутреннюю и наружную поверхность стальных фасонных частей предусмотрено изолировать битумной полимерной мастикой по ГОСТ 2889 и ГОСТ 13303 за два раза. Наружные поверхности стен и днища колодцев покрываются горячим битумом за два раза. Трубопроводы укладываются на песчаную подготовку толщиной 10 см.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение зернохранилища предусмотрено на основании технических условий № 2543-12Ф от 12.07.2019 г., выданных ТОО «ЭПК-Форфайт» и № 43 от 12.09.2019 г., выданных ТОО «ПКФ «Кайрат».

По надежности электроснабжения потребители объекта относятся ко второй категории (силосы) и к третьей категории (склады). Источником электроснабжения является проектируемая КТПН-10/0,4 кВ- 250 кВА, запитываемая от существующей ВЛ-10 кВ «Камышное-АЗС-Маяк» и существующая ТП 160-250 кВА ТОО «ПКФ «Кайрат», точка подключения оп.№ 4 ВЛ-0,4 кВ. Источником резервного питания силосов предусмотрен дизельный электрогенератор мощностью 300 кВт.

Для компенсации реактивной мощности предусмотрена конденсаторная установка КРМ-0,4-75, мощностью 75 кВАр, подключаемая к шинам 0,4 кВ КТПН-250.

Для подключения КТПН-250 кВА предусмотрено строительство ВЛ-10 кВ на ж/б опорах с подвеской провода АС-50 от опоры № 111 существующей ВЛ-10 кВ «Камышное-АЗС-Маяк», с установкой на концевой опоре разъединителя 10 кВ.

Опоры проектируемой ВЛ-10 кВ приняты по серии 3.407.1-143 на стойках СВ105. На опоре № 1 предусмотрено установить реклоузер ПЗВЛ-10 с разъединителем РЛНД-1-10. Строительная длина ВЛ-10 кВ составляет 50 м.

Все опоры ВЛ-10 кВ предусмотрено заземлить с сопротивлением заземляющего устройства не более 10 Ом. Для проектируемой КТПН-250 предусмотрен заземляющий контур с сопротивлением не более 4 Ом. К этому контуру предусмотрено присоединить и резервный дизель-генератор.

От проектируемой КТПН-10/0,4-250 кВА по кабельным линиям 0,4 кВ, прокладываемым в траншее, предусмотрено запитать пульты управления зернохранилищем (силосом), установленные в операторских. Для резервного электроснабжения силосов предусмотрено проложить кабельные линии 0,4 кВ от дизельного электрогенератора. Проектируемые склады предусмотрено запитать от существующей ТП 10/0,4 кВ 160-250 кВА ТОО «ПКФ «Кайрат» по кабельным линиям 0,4 кВ, точка подключения – опора № 4 ВЛ-0,4 кВ.

Проектируемые КЛ-0,4 кВ предусмотрены кабелем АВБбШв-1,0, прокладываемым в земле в траншеях по серии А5-92. Общая длина кабелей 0,4 кВ составляет 463 м.

Учет электроэнергии предусмотрен в проектируемой КТПН-10/0,4 кВ трехфазным счетчиком электрической энергии прямого включения типа Меркурий 236 ART-02 PQLRS с классом точности 1, в существующей ТП 160-250 кВА - существующими приборами учета.

Основные технические показатели:

установленная мощность - 301,02 кВт;

расчетная мощность - 243,1 кВт.

Электроосвещение и силовое оборудование

На вводе в склады зерна предусмотрен распределительный щит ГРЩ типа ЩУРн-3/12, комплектуемый счетчиком электроэнергии прямого включения типа Меркурий 231 АМ-01 и автоматическими выключателями на линиях.

Групповые линии освещения предусмотрено выполнить кабелем ВВГнг, прокладываемым открыто по строительным конструкциям, на тросе по потолку.

Для складов зерна предусмотрено рабочее освещение напряжением 220 В. В качестве осветительной аппаратуры приняты светильники со светодиодными лампами.

Питание приемников электроэнергии зернохранилищ (силосов) предусмотрено от пультов управления, поставляемых комплектно. Пульты устанавливаются в операторных зернохранилищ (силосов). Монтаж электрооборудования и распределительных электрических сетей зернохранилищ предусматривается организацией-поставщиком силосов (шеф-монтаж).

На вводе в склады зерна предусмотрено устройство повторного заземления PEN-проводников. В качестве защитных проводников используются нулевые защитные жилы кабелей и проводов питающей, распределительной и групповой сети. В зданиях складов предусмотрено выполнить систему уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части: нулевые защитные проводники питающей линии (PEN-проводники); заземляющую магистраль, присоединенную к заземляющему устройству; устройство молниезащиты.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ-шина ГРЩ. РЕ-шину ГРЩ предусмотрено соединить с наружным заземляющим устройством, выполняемое тремя вертикальными заземлителями из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенными между собой стальной полосой 40х4 мм. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования предусмотрено занулить специальным защитным проводником, проложенным от ввода.

Для защиты складов зерна от прямых ударов молнии предусматривается устройство молниезащиты. Металлическая кровля и металлоконструкции здания присоединяются к заземлителю. В качестве токоотвода от металической кровли используются металлические колонны здания. В качестве заземлителей используются вертикальные стержни диаметром 16 мм, соединенные полосовой сталью 40х4 мм. К заземлителю присоединяется металлические колонны здания.

Молниезащита зернохранилищ (силосов) предусмотрена стальными стержневыми молниеотводами высотой 6 м, устанавливаемыми на конструкциях надсилосных галерей. Для каждого зернохранилища предусмотрено 4 молниеотвода. В качестве токоотводов используются металлические конструкции силосов, соединяемые с заземляющим устройством. Заземляющие устройства предусмотрены из вертикальных стержней диаметром 16 мм длиной 3 м, соединенных полосовой сталью 40х4 мм.

Основные технические показатели:

расчетная мощность одного зернохранилища - 102,05 кВт;

расчетная мощность одного склада зерна - 13,0 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация складов зерна предусмотрена на базе прибора приемно-контрольного (ППК) охранно- пожарного с GSM сигнализацией типа «ВЭРС-ПК4 ТРИО-М».

Пожарные извещатели приняты ручные типа ИПР-513-10 и тепловые типа ИП-103-5/1. Тепловые извещатели устанавливаются на потолке склада, ручные пожарные извещатели - у входов, на высоте 1,5 м от пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 мм, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Тип оповещения людей о пожаре – СО-2. Оповещение людей о пожаре предусматривается от прибора "ВЭРС-ПК4 ТРИО-М" с помощью выносного сигнального устройства типа Маяк-12-КП, установленного на наружной стене здания на высоте 2,5 м и с помощью звуковых оповещателей, установленных в здании. Для звукового оповещения о пожаре предусмотрены звуковые оповещатели типа Маяк 12-3М.

Сигнальная линия и линия оповещения выполняются кабелем КСПВ-2х0,5 мм, прокладываемым открыто по строительным конструкциям.

Электропитание ППК предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В, резервное - от аккумуляторной батареи источника бесперебойного питания.

Основные технические показатели:

общее количество пожарных извещателей одного склада - 50 шт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Проект выполнен в соответствие с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Несущие и ограждающие конструкции, их отделка на путях эвакуации запроектированы из слабогорючих с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов.

Проектом предусмотрен свободный подъезд к зданию.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрено:

ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;

нормативное освещение на путях эвакуации;

двери открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» разработана ТОО «Экогеоцентр».

Объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории опасности.

Воздействие на атмосферный воздух

На период строительства предусмотрено 9 (ист. № 6001-6009) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При строительстве загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства, сварочными, лакокрасочными, битумными и другими работами.

На период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу: завальные ямы (ист. № 0007-0008, 0010-0011), оборудованные рукавными фильтрами; нории, оборудованные циклонами (ист.№0009, № 0012); силоса для хранения (ист. № 6005-6008, 6016-6019); отгрузка зерна (ист. № 6009, 6020), разгрузка зерна в склад (ист. № 6010), зернометатель (ист. № 6011), погрузчик (ист. № 6012), склады зерна (ист. № 6013-6015).

Отопление проектируемого объекта предусматривается от электрических конвекторов.

По натурным замерам (Протокол № 705АВ от 09.09.2019 г) превышение исследуемых загрязняющих веществ на санитарно-защитной зоне не выявлено.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации приведены в таблицах 2,3.

Таблица 2

Производство, цех, участок	**Номер источника выброса**	**Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства**						**год достижения ПДВ**
Код и наименование загрязняющего вещества		**существующее положение**		**период строительства (2020-2021гг)**		**ПДВ**		
		г/с	**т/пер**	**г/с**	**т/пер**	**г/с**	**т/пер**	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6004			0,041786	0,038833	0,041786	0,038833	2020
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6004			0,006706	0,005144	0,006706	0,005144	2020
(0168) Олово оксид								
Медницкие работы	6008			0,000039	0,0000067	0,000039	6,7E-06	2020
(0184) Свинец и его соединения								
Медницкие работы	6008			0,000071	0,0000123	0,000071	1,23E-05	2020
(0301) Азота диоксид								
Сварочные работы	6004			0,007	0,003988	0,007	0,003988	2020
Битумоплавильная установка	6007			0,001368	0,000423	0,001368	0,000423	2020
				0,008368	0,004411			
(0304) Азота оксид								
Битумоплавильная установка	6007			0,000222	0,000069	0,000222	0,000069	2020
(0330) Сера диоксид								
Битумоплавильная установка	6007			0,003141	0,00097	0,003141	0,00097	2020
(0337) Углерод оксид								
Сварочные работы	6004			0,00738	0,000722	0,00738	0,00072	2020

				9		9	2	
Сварка полиэтиленовых труб	6005			0,0000173	0,00000097	0,0000173	9,7E-07	2020
Битумоплавильная установка	6007			0,007422	0,002292	0,007422	0,002292	2020
				0,0148283	0,00301497			
(0342) Фтористые газообразные соединения								
Сварочные работы	6004			0,000973	0,000249	0,000973	0,000249	2020
(0344) Фториды неорганические плохорастворимые								
Сварочные работы	6004			0,001833	0,000179	0,001833	0,000179	2020
(0616) Диметилбензол (ксилол)								
Лакокрасочные работы	6006			1,073329	0,596912	1,073329	0,596912	2020
(0621) Метилбензол (толуол)								
Лакокрасочные работы	6006			0,451889	0,1965987	0,451889	0,196599	2020
(0827) Винилхлорид								
Сварка полиэтиленовых труб	6005			0,0000075	0,00000042	0,0000075	4,2E-07	2020
(1119) Этилцеллозольв								
Лакокрасочные работы	6006			0,085184	0,000028	0,085184	0,000028	2020
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6006			0,084667	0,03805	0,084667	0,03805	2020
(1401) Пропан-2-он (ацетон)								
Лакокрасочные работы	6006			0,283608	0,082474	0,283608	0,082474	2020
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6006			0,357433	0,03269	0,357433	0,03269	2020
(2754) Алканы С12-19/в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)								
Битумоплавильная установка	6007			0,144004	0,04447	0,144004	0,04447	2020
(2902) Взвешенные частицы								
Лакокрасочные работы	6006			0,052708	0,0169271	0,052708	0,016927	2020
Битумоплавильная установка	6007			0,000133	0,000041	0,000133	0,000041	2020
Металлообрабатывающие станки	6009			0,0066	0,00228	0,0066	0,00228	2020
				0,059441	0,0192481			
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Земляные работы	6001			1,143334	5,127342	1,143334	5,127342	2020
Пересыпка материалов	6002			0,04116	0,03478	0,04116	0,03478	2020

Буровые работы	6003			0,16	0,00235	0,16	0,00235	2020
Сварочные работы	6004			0,001375	0,000418	0,001375	0,000418	2020
				1,345869	5,16489			
(2930) Пыль абразивная								
Металлообрабатывающие станки	6009			0,0032	0,000797	0,0032	0,000797	2020
Итого по неорганизованным				3,9665988	6,22904719	3,9665988	6,229047	
Всего по предприятию:				3,9665988	6,22904719	3,9665988	6,229047	

Таблица 3

Производство, цех, участок		Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	существующее положение		бессрочно		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)								
	0007			0,000588	0,000423	0,000588	0,000423	2022
	0008			0,000588	0,000423	0,000588	0,000423	2022
	0009			0,125	0,045	0,125	0,045	2022
	0010			0,000587	0,000203	0,000587	0,000203	2022
	0011			0,000587	0,000203	0,000587	0,000203	2022
Зернохранилище	0012			0,125	0,0216	0,125	0,0216	2022
Итого по организованным:				0,25235	0,067852			
Неорганизованные источники								
(2937) Пыль зерновая /по грибам хранения/ (496)								
	6005			0,0122112	0,0010992	0,0122112	0,001099	2022
	6006			0,0122112	0,0010992	0,0122112	0,001099	2022
	6007			0,0122112	0,0010992	0,0122112	0,001099	2022
	6008			0,0122112	0,0010992	0,0122112	0,001099	2022
	6009			0,024205	0,008714	0,024205	0,008714	2022
	6010			0,110548	0,021491	0,110548	0,021491	2022
	6011			0,158911	0,030892	0,158911	0,030892	2022
Зернохранилище	6012			0,000255	0,000035	0,000255	0,00003	2022

							5	
	6013			0,000133	0,001779	0,000133	0,001779	2022
	6014			0,000133	0,001779	0,000133	0,001779	2022
	6015			0,000133	0,001779	0,000133	0,001779	2022
	6016			0,0122112	0,0005272	0,0122112	0,000527	2022
	6017			0,0122112	0,0005272	0,0122112	0,000527	2022
	6018			0,0122112	0,0005272	0,0122112	0,000527	2022
	6019			0,0122112	0,0005272	0,0122112	0,000527	2022
	6020			0,024205	0,004183	0,024205	0,004183	2022
Итого по неорганизованным:				0,4162126	0,0771576			
Всего по предприятию:				0,6685626	0,1450096			

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха при установлении нормативов ПДВ не учитывались в соответствии со статьей 28 Экологического кодекса РК.

На период эксплуатации объекта предусмотрен ежегодный контроль загрязняющих веществ на источниках выбросов загрязняющих веществ и на санитарно-защитной зоне.

Поверхностные и подземные воды

На период строительства для питьевых и хозяйственных нужд предусмотрен подвоз воды, отведение бытовых стоков предусмотрено в биотуалет.

На период эксплуатации водоснабжение предусмотрено от существующих сетей здания административного злания, водоотведение предусмотрено в существующий септик. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Основными причинами воздействия на земельные ресурсы являются антропогенное воздействие и земельный отвод. Предусмотрено строительство на территории действующего объекта. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленного и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблицах 4, 5.

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/пер	Размещение, т/пер	Передача сторонним организациям, т/пер
1	2	3	4
период строительства			
Всего	918,39086		918,39086
в т.ч. отходов производства	915,27386		915,27386
Отходов потребления	3,117		3,117
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	3,117		3,117
Огарки электродов (GA090)	0,05714		0,05714
Янтарный уровень опасности			
тара из-под ЛКМ (AD070)	0,15396		0,15396
Ветошь промасленная (AD060)	0,02276		0,02276
Асфальтовые вяжущие отходы (AC020).	915,04		915,04

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	60,0754		60,0754
в т.ч. отходов производства	1,2654		1,2654
Отходов потребления	58,81		58,81
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	58,81		58,81
Пыль уловленная в циклонах и фильтрах (GD070)	1,2654		1,2654

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются контейнеры. Предусмотрено передача сторонним организациям всех видов отходов производства и потребления. Размещение отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации не предусматривается.

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду.

Растительный и животный мир

Основными причинами воздействия на животный и растительный мир являются антропогенное воздействие и земельный отвод. Предусмотрено озеленение территории путем посадки деревьев и кустарников. На территории строительства зеленых насаждений отсутствуют, письмо №181 от 06.09.2019 года, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Камыстинского района». Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реконструкция позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной занятости местного населения, что также благоприятно отразиться в социальном развитии города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно - эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия

Проектом предусмотрены следующие природоохранные мероприятия на период строительства: организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления; организация и проведение озеленительных мероприятий территории предприятия.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрено строительство здания склада зерна и семян масличных культур. Согласно пп. 1 п. 44 приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, для складов зерна СЗЗ устанавливается не менее 50 метров, объект относится к V классу опасности.

Близлежащие жилые дома расположены на расстоянии более 50 метров. Согласно п. 47 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237 единый размер СЗЗ 50 м установлен для группы объектов с учетом суммарных выбросов и физического воздействия (существующее предприятие плюс проектируемый объект). Границы СЗЗ обозначены на графических материалах проекта. В границах СЗЗ отсутствуют ЛПО, общеобразовательные и спортивные учреждения, согласно п. 55 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237.

Согласно представленным расчетам рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, ПДК загрязняющих веществ для населения не превышает в расчетных точках на границе СЗЗ и территории жилой застройки. Проектом принято озеленение 60% площади территории СЗЗ, согласно п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237.

На земельном участке, отведенном под строительство проектируемого объекта, проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта - превышений ПДУ не выявлено. На территории предусмотрена площадки установка контейнеров для сбора ТБО, согласно требованиям п. 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 года № 187 (не менее 25 метров).

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 22,0 месяцев.

Начало строительства – март 2020 года согласно письму заказчика № 9 от 23.04.2019 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 43%;

на 2021 год - 57%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – «АВС-4» (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 16";

СТС РК 8.04-07-2018 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве";

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2019 г. (Выпуск 3);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2019 г. (Выпуск 2) ;

СЦЭМ РК 8.04-11-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов" 2019 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2018 "Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства" 2019 год;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 05 декабря 2019 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденного приказом № 249-нк от 14.11.2017 года Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10");

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом "Изменений и дополнений, выпуск 10").

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2021 годов.

Переход к сметной стоимости строительства на 2020-2021 года выполнен с учётом объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно Приложению 1 "Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство зернохранилища для хранения масличных и зерновых культур по адресу Костанайская область, Камыстинский район, с.Камысты, улица Энергетиков, 1» внесены следующие изменения и дополнения:

по Общей пояснительной записке, паспорту рабочего проекта и приложениям

1) представлено согласование рабочего проекта уполномоченным государственным органом в области промышленной безопасности;

2) представлено дополнение к заданию на проектирование с откорректированными требованиями по пункту 6 касательно технико-экономических показателей рабочего проекта, структуры проектируемого объекта и по пункту 9 касательно режима работы проектируемого объекта и поставщика основного технологического оборудования;

3) на титульном листе ОПЗ согласно п. 5.10 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» даны все ответственные исполнители разделов рабочего проекта;

4) согласно п. 9.3.7 СН РК 1.02-03-2011 в ОПЗ указан общий списочный штат персонала всех структурных единиц проектируемого объекта согласно режиму работы объекта с учетом нормативной трудовой нагрузки на работника по Трудовому Кодексу РК;

5) согласно требованиям п. 9.3.7 СН РК 1.02-03-2011, параграфа 9 Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке растительного сырья, утвержденных приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 344 и Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 174, представлено письмо заказчика от 21.11.2019 года № 58 с уведомлением о возможности расширения площадей санитарно-бытовых помещений существующего АБК и их оснащения на проектируемый штат зернохранилища;

6) в ОПЗ и паспорте рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели;

7) согласно требованиям формы-1 приложения И к СН РК 1.02-03-2011 в паспорте рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели, представлен перечень основных объектов входящих в состав предприятия и их основные производственные характеристики, даны решения по инженерным сетям;

по разделу «Генеральный план»

8) для топографической съемки представлена текстовая часть с приложениями (технический отчет) п. 6.13 СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства»;

9) В ОПЗ и альбоме ГП санитарно-защитная зона принята одинаковой - 50,0 м;

10) в экспликации зданий и сооружений расписана площадь застройки согласно АС;

11) на разбивочном плане выполнена привязка проектируемых зданий и сооружений к существующим зданиям и между собой;

12) на территории учреждения запроектирована площадка для сбора мусора. Площадка предусмотрена с твердым покрытием и ограждением с трех сторон на высоту, исключающей возможность распространения (разноса) отходов ветром, но не менее 1,5 м;

13) в западной части благоустраиваемого участка и возле поз.3 убрана срезка земли во избежание там сбора воды и разрушения ограждения;

14) указана площадь и высота снятия ПРС в примечании ведомости объемов земляных масс;

15) выполнен план озеленения зоны СЗЗ;

16) в конструкции покрытий добавлены розлив битума между слоями асфальтобетона и между асфальтобетоном и щебнем; указана фракция и марка щебня, указаны ГОСТы слоев;

по разделу «Технологические решения»

17) указана годовая производственная программа зернохранилища, количество образующихся производственных отходов, потребность в ресурсах;

18) согласно п. 9.3.7 СН РК 1.02-03-2011 и в соответствии с проектными решениями откорректирован штат персонала зернохранилища;

19) дополнен недостающими производственными показателями раздел ТЭП;

20) дополнительно для предотвращения искрообразования и взрыва, предусмотрена магнитная сепарация потоков зерна перед нориями;

21) согласно п. 9.3.7 СН РК 1.02-03-2011 и п. 887, 890, 906-909 и др. Правил обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке растительного сырья, утвержденных приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 344 технологическая часть рабочего проекта дополнена решениями по локализации, предотвращению аварий, взрывов, пожаров, по сигнализации, автоблокировкам, контролю над технологическими процессами, по обеспечению безопасности и охраны труда персонала;

22) дополнительно предусмотрены в нормативном количестве и номенклатуре средства первичного пожаротушения зернохранилища;

23) на плане немеханизированных складов предусмотрены на торцевых стенах у ворот точки установки трехфазных розеток для подключения гибких кабелей зернометов;

24) предусмотрены транспортируемые средства активного вентилирования насыпи зерна в немеханизированных складах;

25) предусмотрен автоматизированный температурный контроль внутри насыпи зерна в немеханизированных складах беспроводными термоштангами в комплекте с автоматизированной системой контроля температуры;

26) указано о необходимости применения только сертифицированного на территории Республики Казахстан технологического оборудования для оснащения проектируемого объекта;

27) исключено на разрезе немеханизированного склада № 1, № 2, № 3 изображение не функциональных строительных конструкций, ниже нулевой отметки под полом складов;

28) принято решение по взвешиванию автотранспортных средств при приеме отпуске зерна на существующих весах, расположенных на участке территории заказчика, смежном проектируемому участку;

29) предусмотрено регулирующее шиберное устройство в приемных бункерах узлов приема зерна с автотранспорта;

30) согласно Правилам обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке растительного сырья, утвержденным приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 344 для предотвращения искрообразования, взрыва и пожара предусмотрена магнитная сепарация потока зерна между приемными бункерами узла приема зерна и норией;

31) согласно п. 108, 147-150, 171-175 Правила обеспечения промышленной безопасности для опасных производственных объектов по хранению и переработке растительного сырья, утвержденного приказом Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 344 предусмотрены аспирационные системы для норий и бункеров зерна;

32) согласно требованию п. 95 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики

Казахстан от 28.02.2015 г. № 174 предусмотрено оборудованное урнами и огнетушителями место для курения в безопасном помещении;

33) оснащение проектируемого объекта первичными средствами пожаротушения предусмотрено в объеме и номенклатуре согласно требованиям приложения 14 к Техническому регламенту РК Общие требования к пожарной безопасности утв. пр. МВД РК от 23.06.2017 г. № 439;

по разделу «Конструктивные решения»

34) исключено применение сульфатостойкого цемента в соответствии с СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии»;

35) откорректированы высотные отметки фундаментов;

36) принят щебень марки М-600 и указан его расход;

37) указаны значения агрессивности грунтов;

38) откорректированы в чертежах нагрузки и разработаны листы на фундаменты;

39) откорректированы расчетом размеры фундаментов;

40) разработаны узлы примыкания подпорных стен к фундаментам колонн с указанием расхода материалов;

41) указаны марки бетона по водонепроницаемости и морозостойкости;

42) откорректирована марка кирпича для пандусов завальной ямы;

43) откорректированы общие данные в соответствии с ГОСТ 21.502-2007;

44) указан расход профилированного листа;

45) указан шаг прогонов;

46) указан коньковый элемент;

по разделу «Теплоснабжение, отопление и вентиляция»

47) дополнительно запроектировано отопление операторной согласно требованию СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

по разделу «Водоснабжение и канализация»

48) в соответствии с п. 9.3.9 СН РК 1.02-03-2011 предоставлено согласование проекта с организацией, выдавшей ТУ на подключение водопровода. Представлено распоряжение акимата № 47-р от 14 ноября 2019 г. на право временного землепользования под строительство нового участка водопровода;

49) в «Общих данных» указан расход на наружное пожаротушение в соответствии с требованиями Технического регламента;

50) в проекте предусмотрены пожарные гидранты для наружного пожаротушения;

51) предусмотрены футляры при переходе через автомобильные дороги приняты в соответствии с требованиями п.11.54. СНиП РК 4.01-02-2009;

52) предусмотрены мероприятия указанные в пп. 11.58; 11.59 СНиП РК 4.01-02-2009;

53) на продольном профиле указаны пересекаемые коммуникации и мероприятия по их сохранности;

54) предусмотрен водоотлив из траншеи;

55) на разрезе траншеи откорректировано заложение откоса с учетом мокрого грунта;

56) откорректированы по замечаниям спецификации;

57) согласно письму заказчика № 58 от 21 ноября 2019 г. существующее здание АБК оснащено всем необходимыми санитарными помещениями и приборами для дополнительного контингента работников;

по разделу «Электротехнические решения»

58) в разделе 6.3 ОПЗ откорректированы установленная и расчетная мощности складов;

59) откорректирована таблица основных показателей на л. ЭС-1;

60) для объекта предусмотрена компенсация реактивной мощности;

61) откорректирована схема резервного электроснабжения зернохранилищ № 1 и № 2;

62) откорректированы токи автоматических выключателей для защиты линий к ГРЩ1 и ГРЩ2;

63) на схеме электроснабжения операторных для ВЛ-10 кВ указано количество проводов АС-50;

64) предусмотрено питание собственных нужд ДГУ от КТПН;

65) предусмотрена защита кабельных линий, подключаемых к опоре № 4 ВЛ-0,4 кВ от короткого замыкания;

66) откорректирована расчетная нагрузка и сечение кабеля линии ЯВ1;

67) для пункта секционирования 10 кВ предусмотрена установка разъединителя;

68) на плане сетей электроснабжения откорректировано изображение существующих ВЛ-10 и 0,4 кВ;

69) присоединение ДГУ к контуру заземления КТПН-250 предусмотрено по двум заземляющим проводникам;

70) план сетей электроснабжения согласован с заказчиком;

71) в спецификации оборудования ЭС.СО учтены конструкции для установки реклоузера с разъединителем на опоре № 1 ВЛ-10 кВ;

72) в разделе 6.1 ОПЗ откорректированы установленная и расчетная мощности склада;

73) для склада зерна откорректирован коэффициент мощности;

74) на принципиальной схеме сети указан кабель от ящика ЯБПВУ до вводного автомата ЩР1;

75) для склада зерна предусмотрен технический учет электроэнергии;

76) питание прибора ПС предусмотрено от ввода ящика ЯБПВУ с установкой аппарата защиты;

77) на плане откорректировано расположение осей здания склада;

78) для склада хранения зерна принята освещенность 20 лк;

79) на плане сетей освещения показан ящик ЯБПВУ и ввод в здание от сети 0,4 кВ;

80) розетки ССИ-125/32 предусмотрено разместить внутри здания склада;

81) для здания склада в качестве токоотводов предусмотрено использовать металлические колонны;

82) предусмотрена молниезащита силосов и норийных вышек зернохранилищ;

83) откорректированы спецификации оборудования ЭОМ.СО;

<u>по разделу «Системы связи и сигнализации»</u>

84) в разделе 6.2 ОПЗ исключено применение извещателей пламени;

85) для 3-х шлейфов пожарной сигнализации принят прибор ПС на 4 луча;

86) тепловые извещатели для склада зерна (зона класса П-II) приняты типа ИП-103-5/1;

87) установка звуковых оповещателей предусмотрена рядом с входами в здание склада;

88) на схеме пожарной сигнализации и в спецификации оборудования ПС.СО учтены световые указатели «Выход»;

89) откорректировано расположение осей здания склада на л. ПС-3;

<u>по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»</u>

90) объемы материалов и работ, используемые в расчетах эмиссий в окружающую среду приведены в соответствие с откорректированной проектно-сметной документацией.

91) источники выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха приведены в соответствии с технологическими решениями рабочего проекта;

92) заявка на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»: приложенные документы откорректированы; дополнены прилагаемые условия природопользования; дополнены установленные и запрашиваемые нормативы эмиссий в окружающую среду на период строительства и эксплуатации;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

93) проектом представлены данные о существующем предприятии, установлена единая расчетная СЗЗ, согласно п. 47 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237;

94) проектом принято озеленение не менее 60 % площади территории СЗЗ, что соответствует требованиям п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237;

95) согласно п. 37 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, в проектной документации обоснования СЗЗ на строительство проектируемого объекта предусмотрены мероприятия и средства на организацию и озеленение СЗЗ;

96) представлена справка с местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта вне границ СЗЗ (1000 м) сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40;

97) чертежи ГП откорректированы, границы СЗЗ установлены от крайних источников выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, жилая застройка в СЗЗ отсутствует, что соответствует требованиям п. 19 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237;

по разделу «Организация строительства»

98) откорректированы ТЭП, ведомость потребности в материалах, ведомость физических объемов работ;

по разделу «Сметная документация»:

99) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

100) исключены необоснованно учтённые затраты в локальных сметах;

101) расценки откорректированы согласно проектным решениям и составу работ;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

102) стоимость оборудования, изделий и материалов, отсутствующих в действующей сметно-нормативной базе, принята по ценовым предложениям (прайс-листам) и согласована с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

103) представлен перечень материалов, инженерного оборудования, изделий и конструкций, утвержденный заказчиком 05 декабря 2019 года;

104) согласно дополнению к заданию на проектирование от 12 ноября 2019 года, стоимость комплектного зернохранилища, приобретенного заказчиком, принята без рассмотрения альтернативного варианта.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденные приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) разработчиком проекта установлен технически сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан и Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду».

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177.

Основные технические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.

Таблица 6

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь проектируемых участков	га	2,50855	2,50855
2	Годовой грузооборот зернохранилища	т/год	26000	20800
3	Мощность зернохранилища: хранение зерна пшеницы хранение семян подсолнечника	тонн	 16000 10000	 16000 4800
4	Общая площадь застройки зданий (сооружений)	$м^2$	6487,17	6487,17
5	Общая численность работающих/в т.ч. рабочих	чел.	50	50
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2022 годов, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 526,225 668,822 631,086 226,317	1 519,807 713,820 522,946 283,041
	в том числе: - в ценах 2019 года: (ПИР, экспертиза) - в ценах 2020 года: - в ценах 2021 года: - в ценах 2022 года:	млн. тенге	 6,783 438,593 921,195 159,654	 74,185 604,335 841,287 -
7	Продолжительность строительства	мес.	27,0	22,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство зернохранилища для хранения масличных и зерновых культур по адресу Костанайская область, Камыстинский район, с.Камысты, улица Энергетиков, 1» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

Площадь проектируемых участков	2,50855	га
Годовой грузооборот зернохранилища	20800	т/год
Мощность зернохранилища:		
хранение зерна пшеницы	16000	тонн
хранение семян подсолнечника	4800	тонн
Общая площадь застройки зданий (сооружений)	6487,17	$м^2$
Общая численность работающих/в т.ч. рабочих	50	чел.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019-2022 годов, всего	1 519,807	млн.тенге
в том числе:		
СМР	713,820	млн.тенге
оборудование	522,946	млн.тенге
прочие	283,041	млн.тенге
Продолжительность строительства	22,0	месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Товариществом с ограниченной ответственностью «ПКФ «Кайрат» в соответствии с условиями договора от 18 октября 2019 года № 01-1779.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы, Қамысты ауданы, Қамысты ауылы, Энергетиктер көшесі, 1-үй мекенжайы бойынша майлы және дәнді дақылдарды сақтауға арналған астық қоймасын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілерінің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады

Жобаланатын телімдерінің алаңы	2,50855	га
Астық қойманың жылдық айналымы	20800	т/жылына
Астық қоймасының сыйымдылығы:		
бидай астығын сақтау	16000	тонна
күнбағыс тұқымын сақтау	4800	тонна
Ғимараттардың (құрылыстардың) жалпы алаңы	6487,17	$м^2$
Қызметкерлердің жалпы саны / оның ішінде жұмысшылар	50	адам
2019-2022 жылдардағы ағымындағы бағалармен салудың жалпы сметалық құны, барлығы	1 519,807	млн.теңге
Оның ішінде:		
ҚМЖ	713,820	млн.теңге
жабдық	522,946	млн.теңге
басқа	283,041	млн.теңге
Салу ұзақтығы	22,0	ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 18 қазандағы № 01-1779 шарттың және келісімнің талаптарына сәйкес «ПКФ «Кайрат» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

Жакупов А.У.

Директор

Татиева А.С.

И.о. директора департамента

Салпин А.Б.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Максимова О.И.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Данилкина И.С.

Эксперт

Назирова З.К.

Эксперт

Ткаченко В.В.

Эксперт

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Лебедев П.Н.

Эксперт

Шершнев А.Д.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Номер: KZ19VDD00135448

Акимат Костанайской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью " ПКФ "Кайрат" Республика Казахстан, Костанайская область, Камыстинский район, Свердловский с.о., с.Камысты, улица Энергетиков, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 010940001261

Наименование производственного объекта: РП «Строительство зернохранилища для хранения масличных и зерновых культур по адресу Костанайская область, Камыстинский район, с.Камысты, улица Энергетиков, 1»

Местонахождение производственного объекта:

Костанайская область, Камыстинский район, Свердловский с.о., с.Камысты

Костанайская область, Камыстинский район, Свердловский с.о., с.Камысты

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель Шаимов Мурат Амантаевич

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

Место выдачи: г.Костанай **Дата выдачи:** 25.12.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,6351614	6,37405679
Зернохранилище для хранения масличных и зерновых культур по адресу: Костанайская область, Камыстинский район, с. Камысты, улица Энергетиков, 1	0,6685626	0,1450096
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль зерновая /по грибам хранения/	0,6685626	0,1450096
Строительство зернохранилища для хранения масличных и зерновых культур по адресу: Костанайская область, Камыстинский район, с. Камысты, улица Энергетиков, 1	3,9665988	6,22904719
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,451889	0,1965987
Уайт-спирит	0,357433	0,03269
Сера диоксид	0,003141	0,00097
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)	1,345869	5,16489
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000071	0,0000123
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000973	0,000249
Хлорэтилен	0,0000075	0,00000042
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001833	0,000179
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,144004	0,04447
Углерод оксид	0,0148283	0,00301497
Пыль абразивная	0,0032	0,000797
Бутилацетат	0,084667	0,03805
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,059441	0,0192481
Азота (IV) диоксид	0,008368	0,004411
2-Этоксиэтанол	0,085184	0,000028
Азот (II) оксид	0,000222	0,000069
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000039	0,0000067
Пропан-2-он	0,283608	0,082474
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,006706	0,005144

Железо (II, III) оксиды	0,041786	0,038833
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,073329	0,596912
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Не превышать лимиты эмиссий в окружающую среду (выбросы), установленные в настоящем разрешении и обоснованные расчетным или инструментальным путем или положительным заключением государственной экологической экспертизы.
2. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший (п.5 ст.73 Экологического кодекса).
3. Принимать меры по сокращению объемов образования эмиссий.
4. Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие утилизации либо захоронению согласно заключенным договорам передачи собственником отходов субъектам, выполняющим операции по сбору, утилизации, переработке, размещению или удалению отходов.
5. Данное разрешение действует на период строительства (март 2020 г. - декабрь 2021 г.) и на бессрочной основе или до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении (п.2 ст.76 Экологического кодекса) – период эксплуатации.
6. В случае изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в действующем разрешении, природопользователь обязан получить новое разрешение на эмиссии в окружающую среду.
7. Предоставлять отчет по производственному экологическому контролю в территориальные органы в области охраны окружающей среды в соответствии с приказом Министра энергетики РК от 21 июня 2016 года № 258. Физические и юридические лица, осуществляющие специальное природопользование, обязаны осуществлять экологический контроль на основании п.1 ст.128 Экологического Кодекса РК.