«Алматы облысы, Қапшағай қаласы, Железнодорожная көшесі, № 25 мекен-жайы бойынша орналасқан майлы дақылдарды қайта өңдеу цехы үшін қолданыстағы ғимаратты қайта құру**»**
жұмыс жобасы бойынша

21.07.2020 ж. № ЭА-0006/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ» ЖШС,
Алматы облысы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Elorda Project LTD» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Қапшағай қаласы, Железнодорожная көшесі, № 25 мекен-жайы бойынша орналасқан майлы дақылдарды қайта өңдеу цехы үшін қолданыстағы ғимаратты қайта құру» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды «Эксперт Астана» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭА-0006/20 от 21.07.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25
»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ»,
Алматинская область

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Elorda Project LTD»,
город Нұр-Сұлтан

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25»** выдано ТОО «Эксперт Астана».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 29 мая 2020 года № ЭА-0004 между товариществом с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» (Исполнитель) и ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ» (Заказчик), по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ», Алматинская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Elorda Project LTD» (государственная лицензия МНС No0000133 от 12 октября 2018 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны, на проектную деятельность, II категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 06 мая 2019 года, утвержденное заказчиком;

акт на право частной собсвтенности на земельный участок, общей площадью 10,7435 га (кадастровый номер 03-055-017-554) от 14 июля 2015 года № 140, выданный Капшагайским городским отделением Алматинского областного филиала РГП «НПЦземельного-кадастра»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 23 октября 2019 года KZ00VUA00125791, утвержденное Руководителем отдела архитектуры и градостроителтсва города Капшагай;

технический отчет по топографическим работам от 13 августа 2019 года, выполненный ТОО «Есик-Жер» (государственная лицензия №19007032 от 26.03.2019 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области» Акимат Алматинской области, на изыскательскую деятельность);

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «ГеоИнжСтройАльянс» в апреле 2019 года (государственная лицензия № 17015488 от 04.09.2017 года, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы, на изыскательскую деятельность);

техническое заключение о состоянии здания, выполненное ТОО «ELORDA PROJECT LTD» от 20.04.2019 года (Свидетельство об аккредитации №00235 от 27.06.2018 года, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развития Республики Казахстан);

справка об отсутствии постов плановых наблюдений за величинами фоновых концентраций в районе расположения намечаемой деятельности №23-03-01-02 от 09.05.2020 г., выданная филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Алматинской области.

Письма:

ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ» от 18.05.2020 года № 94 о проведении комплексной вневедомственной экспертизы проекта без сметной документации.

ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ» от 26.05.2020 года № 97 о правильности адреса.

ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ» от 26.05.2020 года № 96 о принадлежности трансформаторной подстанции №630.

ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ» от 07.07.2020 года № 110 о согласовании технологического оборудования.

Технические условия:

ГКП «Капшагай Су Арнасы» от 19.11.2019 на забор воды из городского водопровода и сброса стоков в городскую канализацию.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Рабочий проект согласован заказчиком ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ» и представлен на рассмотрение экспертизы от 18.05.2019 года №94;

Таблица 1

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	Общая пояснительная записка.
	Рабочие чертежи:
Альбом 1	Генеральный план (ГП)
Альбом 2	Архитектурно-строительные решения (АС)
Альбом 3	Конструкции металлические (КМ)
Альбом 4	Конструкции железобетонные (КЖ)
Альбом 5	Водопровод и канализация (ВК)
Альбом 6	Наружные сети водопровода и канализации (НВК)
Альбом 7	Отопление и вентиляция (ОВ)
Альбом 8	Технологические решения (ТХ)
Альбом 9	Внутреннее газоснабжение (ВГС)
Альбом 10	Газоснабжение (ГСН)
Альбом 11	Технологические решения по газоснабжению
Альбом 12	Тепломеханические решения по котельной (КМ)
Альбом 13	Паропровод
Альбом 14	Пожарная сигнализация (ПС)
Альбом 15	Автоматизация комплексная (АК)
Альбом 16	Электроснабжение (ЭЛ)
Альбом 17	Наружное электроснабжение (НЭС)
Альбом 18	Автоматическое пожаротушение (АПТ)
Том 2	Проект организации строительства (ПОС)
Том 3	Оценка воздействия на окружающую среду
Том 4	Паспорт проекта

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является реконструкция существующего здания под цех по переработке масленичных культур.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен севернее г. Капшагай Алматинской области.

В геоморфологическом отношении участок обследуемой площадки расположен на плато Карой северо-восточнее Муюн-Кумов, на правом берегу Капчагайского водохранилища. Непосредственно на участке работ местность представляет собой полого наклонную к юго-востоку слабовсхолмленную равнину с прорезанными логами

временных водотоков и останцами скальных пород, перекрытых маломощным чехлом рыхлообломочных грунтов.

Поверхность площадки ровная, с общим уклоном на юго-восток. Абсолютные отметки 499,34 - 497,90 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

Климат района резко континентальный. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

Климатический подрайон	- IIIB;
нормативный вес снегового покрова	- 70 кг/м^2;
нормативный скоростной напор ветра	- 38 кг/м^2;
расчетная зимняя температура наружного воздуха холодной пятидневки (СН РК 2.04-21-2004)	- минус 30°С;
нормативная глубина промерзания грунтов для:	
песков мелких	- 1,12 м;
песков средних, крупных и гравийных	- 1,20 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В пределах литологического разреза по номенклатурному виду и по результатам лабораторных испытаний на проектируемом участке выделено 3 инженерно-геологических элемента. Почвенно-растительный слой (ПРС) - суглинок с остатками корней растений, а также насыпные грунты в расчеты не принимается, так как не является основанием под строительство и их необходимо снимать.

По результатам разведочных и лабораторных работ на площадке строительства зоны отдыха и по трассе водовода выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ - 1 - гравийный грунт - элювий. Мощность слоя 0,7 м.

Характеристики ρ_{II}=2,00 г/см^3, R_o=450 кПа.

ИГЭ - 2 - песок гравелистый. Мощность слоя 1,30 м.

ИГЭ - 3 - песок пылеватый.

Характеристики ρ_{II}=1,67 г/см^3, c_{II}=3,0 кПа, φ_{II}=26°, E=8,5 МПа.

Грунтовые воды встречаются в пониженных частях рельефа, на глубине 2,0 и более метров от поверхности земли.

Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты. В скважина №№2,3,4 после глубины примерно 2,5 м грунты водонасыщенные. Уровень грунтовых вод не установился. Отобрать пробы воды не представилось возможным.

По степени засоленности - грунты не засолены.

Степень агрессивности к бетону сульфатов: на портландцементе — от слабо до средне агрессивных; на сульфатостойких цементах - не агрессивны; на цементах ГОС Г 10178-78 и ГОСТ 22266-78 — не агрессивны. Коррозионная активность - от низкой до высокой.

Район изысканий по СНиП РК 2.03-30-2006 относится к району с возможной силой землетрясения 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам- II (вторая). Расчетная сейсмичность 7 (семь) баллов.

Существующее положение

Обследуемый объект - Здания на территории элеватора, расположенное по адресу: Алматинская область, город Капшагай, улица Железнодорожная №25.

Реконструируемое здание мельницы расположено на территории элеватора.

Обследуемый объект представляет собой 6 этажное каркасное здание прямоугольной формы в плане из сборного железобетона с наружными размерами сторон 97,8х19,2 м.

Фундаменты – сборные железобетонные стаканного типа. Местами ленточные.

Колонны – сборные железобетонные. Сетка колонн 9х6 м. Сечение колонн 600х600 мм.

Стены – сборные железобетонные стеновые панели размером 1,2х6 м.

Перекрытие – сборные железобетонные ребристые плиты размером 3х6 м.

Балки – железобетонные длиной 9 м.

Ригели – железобетонные длиной 6 м.

Полы – бетонная стяжка толщиной 60 мм.

Окна – деревянные с двойным остеклением.

Согласно техническом паспорту: Площадь застройки – 1905,1 м^2, Строительный объем здания 57153 м^3, Площадь здания 9755,3 м^2. Количество комнат 68. Год постройки здания – 1981 г.

Фундаменты основания

Для обследования фундаментов было пройдено 3 шурфа глубиной 1,8 и 2 м. Места отрывки шурфов указаны на рисунке.

Произведенными шурфами под наружные стены здания установлено следующее:

Фундаменты – столбчатые, сборные железобетонные стаканного типа под колонны.

Глубина заложения подошвы фундамента от уровня планировки Н=2,2 м. Глубина заложения подошвы фундамента относительно естественного рельефа 3,1 м.

Размеры подошвы фундамента 1,8х1,8 м. сечение подколонника 1,2х1,2 м высота подколонника 1,8 м.

Критериальных признаков износа нет, количественная оценка физического износа равна 0%. Каких-либо признаков ослабления бетонных фундаментов не отмечено, техническое состояние фундаментов оценивается как работоспособное (категории I).

Колонны и ригеля

Испытательной лабораторией обследованы колонны:

• по оси В/7-14; А/7-14 на отметке +0,000 (1 этаж). Сечение колонн 400х600 мм.

Прочность на сжатие 435 кг/см^2 (ГОСТ 22690-15). Толщина защитного слоя 35 мм (ГОСТ 22904-93). Рабочая арматура 4Ø32 AIII, 8Ø25 AIII, хомуты Ø10AI с шагом 350 мм (ГОСТ 22904-93).

• по оси Б/7-14; на отметке +0,000 (1 этаж). Сечение колонн 400х600 мм. Прочность на сжатие 440 кг/см^2 (ГОСТ 22690-15). Толщина защитного слоя 35 мм (ГОСТ 22904-93). Рабочая арматура 4Ø32 AIII, 8Ø25 AIII, хомуты Ø8AI с шагом 400 мм (ГОСТ 22904-93).

• по оси В/7-14, А/7-14; на отметке +4,800 (2 этаж). Сечение колонн 400х600 мм.

Прочность на сжатие 435 кг/см^2 (ГОСТ 22690-15). Толщина защитного слоя 35 мм (ГОСТ 22904-93). Рабочая арматура 4Ø32 AIII, 8Ø25 AIII, хомуты Ø8AI с шагом 350 мм (ГОСТ 22904-93).

• по оси Б/7-14; на отметке +4,800 (2 этаж). Сечение колонн 400х600 мм. Прочность на сжатие 440 кг/см^2 (ГОСТ 22690-15). Толщина защитного слоя 35 мм (ГОСТ 22904-93). Рабочая арматура 4Ø32 AIII, 8Ø25 AIII, хомуты Ø8AI с шагом 400 мм (ГОСТ 22904-93).

• Продольный монолитный ригель Р2 по оси В7/14; на отметке +4,800 по +14,400 (1-го по 4-ый этаж). Прочность на сжатие 435 кг/см2 (ГОСТ 22690-15). Толщина защитного слоя 20 мм (ГОСТ 22904-93). Рабочая арматура 4Ø32 AIII, хомуты Ø8AI с шагом 100 мм (ГОСТ 22904-93).

• Продольный монолитный ригель Р1 по оси А7/14; на отметке +4,800 по +14,400 (1-го по 4-ый этаж). Прочность на сжатие 438 кг/см^2 (ГОСТ 22690-15). Толщина защитного слоя 20 мм (ГОСТ 22904-93). Рабочая арматура 4Ø32 AIII, хомуты Ø8AI с шагом 100 мм (ГОСТ 22904-93).

• Поперечные сборные ригеля таврового сечения 650х800(h) по оси А-В на отметке +4,800 по +14,400 (1-го по 4-ый этаж). Прочность на сжатие 438 кг/см^2 (ГОСТ 22690-15).

В ходе обследования здания установлено что, критериальных признаков износа нет, количественная оценка физического износа равна 0%, каких-либо дефектов колонн и ригелей не обнаружено. Техническое состояние колонн и ригелей – работоспособное (категории I).

Плиты перекрытия

Испытательной лабораторией обследованы сборные железобетонные ребристые плиты перекрытия размерами 1,5х5,550 м, по оси А-В/7-14. На отм. +4,800 по + 14,000. (с 1-го по 4-ый этаж).

Согласно протокола испытания № 743 от 11 мая 2019 г лист 4. Прочность на сжатие составляет 485 кгс/см^2.

В ходе обследования плит перекрытия каких-либо дефектов: трещин, разрушении защитного слоя бетона, коррозии арматуры не обнаружено. Но следует отметить, что в плитах перекрытия имеются искусственно созданные отверстия для технологического процесса работы мельницы, которые нарушает прочностные характеристики плиты перекрытия и относится к категории III (ограниченно-работоспособная конструкция).

Полы

Лабораторией обследованы;

- полы (стяжка) по оси В7/14, А/7-14 на отметке 0,000 (1 этаж). Полы бетонные,

Прочность бетона на сжатие составляет 95 кгс/см^2, имеются трещины.

- полы (стяжка) по оси В7/14, А/7-14 на отметке 4,800 (2 этаж). Полы бетонные,

Прочность бетона на сжатие составляет 95 кгс/см^2, имеются трещины.

По результатам технического обследования установлены значительное повреждения в виде истертости поверхности в ходовых местах, выбоины до 0,5 м^2, трещины. Недопустимые повреждения в виде участков с множественными глубокими выбоинами и отставанием покрытия от основания местами до 5 м2. Состояния полов оценивается как не удовлетворительное. Согласно лабораторных исследовании разрушены прочностные характеристики пола. Количественная оценка физического износа пола составляет – 41-60% (по СП РК 1.04-102-2012 таблица 54).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Согласно конструктивного расчета все конструкции колонны, крайние

фундаменты, ригеля имеют достаточную прочность при нагружении дополнительным технологическим оборудованием.

Средний фундамент по оси Б/10 по расчету $R_{ср}$ = 67,93 тс/м^2>$R_{в=1,8}$ =67,1 тс/м^2 не обеспечивает достаточной прочности при просадке. Поэтому фундамент по оси Б/10 требуется усиления.

При монтаже технологического оборудования на втором этаже нужно под оборудование монтировать металлические балки двутаврового сечения, для передачи нагрузки от технологического оборудования на ребра жесткости плиты и соответственно ригеля и колонны.

При монтаже технологического оборудования и присоединения частей оборудования на первом и втором этаже необходимы дополнительные технологические отверстия на плитах перекрытия. Рекомендуется работы по пробивке технологических отверстий производить резанием алмазными дисками, без динамической нагрузки на плиту.

Так как бетонная стяжка пола не имеет достаточных прочностных характеристик, рекомендуется демонтировать существующую стяжку пола 1-го и 2-го этажа. Произвести стяжку пола толщиной 60 мм на втором этаже из бетона класса В12,5. На первом этаже по осям 6-15/А-В произвести армированную стяжку пола бетонов В12,5 и сетки Вр1 диаметром 5 мм ячейками 100х100 мм. В пролетах 11-15/А-В где устанавливаются резервуары рекомендуется устройство монолитной плиты с армокаркасом согласно проекта, разработанного конструктором.

Перед монтажом технологического оборудования нужно демонтировать стеновые панели согласно СП РК 1.03-109-2016 «Организация и производство работ по демонтажу и сносу зданий и сооружений».

При осмотре производственного здания выявлено что система отопления, существующая автономная (электрокотел), регистры гладкие трубные.

При визуальном осмотре склада готовой продукции, каких-либо дефектов и разрушении железобетонных конструкции не обнаружено. На складе готовой продукции требуется замена ворот - 4 шт, армированная бетонная стяжка пола согласно проекта. И косметически ремонт, согласно ведомости отделка помещения проекта. Система вентиляции и отопления, автоматического пожаротушения существующая. Так же необходимо произвести текущий ремонт в здании АБК, заменить в здании АБК и переходной галереи оконные рамы, покраска стен, заменой дверей.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план.

Участок реконструируемых производственных здании маслозавода расположена в северо-восточной части города Капчагай по ул. Железнодорожная 25 Алматинской области.

На участке размещены здание производственного цеха, бытовой корпус соединенный с галереей с производственным зданием, котельная, здание элеватора. Участок имеет проезды с твердым покрытием и железнодорожный тупик для погрузки готовой продукции.

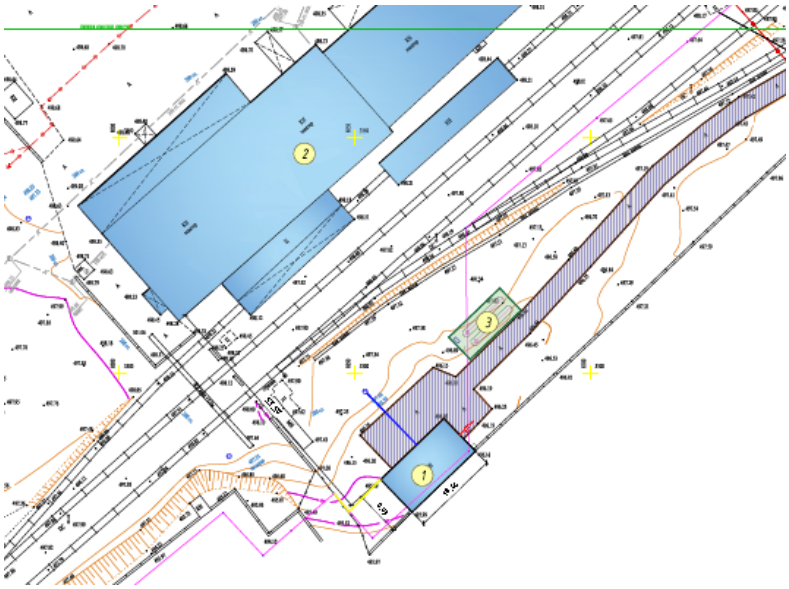

Рисунок 1. Ситуационная схема

1. Котельная;
2. Производственное здание (реконстр);
3. Газгольдер (проект);

Существующее расположение сооружении на площадках выполнены с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических, санитарно-гигиенических требований, рельефа местности.

Проектом в части генерального плана предусмотрено установка газгольдера в южной части участка в районе котельной.

Относительная отметка, соответствующая отметке 0,000 принята пол первого этажа.

Таблица №1

Показатели генерального плана

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь участка	га	10,7435	100
2	Площадь застройки	$м^2$	7,4	46,2
3	Прочая площадь	$м^2$	8,6	53,8

6.2.2. Технологические решения.

Мощность - 23,5 тыс т/год;

Показатели расхода потребностей для работы оборудования

Электричество - 50 Втч/т.

Пар - 1500-2375 кг/ час.

Технологическая вода - 0,5-1,5 $м^3$/ч.

Охлаждающая вода - 35 - 61 $м^3$/ч.

Сжатый воздух - 170 $Нм^3$.

Сырья

Выход масла 35,26%.

Выход жмыха 59,25%.

Съем сора 0,88%.

Потери влаги 4,61%.

Готовой продукции

Содержание масла в семенах 40,0%.

Выход масла 35,26%.

Потери масла в жмыхе 4,74 %.

Технологическая часть выполнена на основании задания на проектирование и в соответствии ВНТП 20м-93 «Нормы технологического проектирования предприятий малой мощности по производству растительных масел из семян подсолнечника и рапса методом прессования», ВНТП 52-91 «Ведомственные нормы технологического проектирования складов растительных масел и жиров масложировых предприятий».

Для производства масла используется созревшие семена рапса (300 тонн/сутки).

Для производства подсолнечного масла используются созревшие семена подсолнечника с удельным весом семян - 0,32 тонн/м³.

Нерафинированное рапсовое масло хранится в вертикальных емкостях ёмкостью 137 м³ на складе (общая емкость 1096 м³) при производственном цехе (с последующей транспортировкой его на реализацию ж/д и автотранспортом).

Жмых (при производстве получают в качестве побочного продукта), отвечающий ГОСТ 11048-95, который конвейерной транспортировкой поступает на склад жмыха и в дальнейшем используется на корм животным которая является ценным кормовой добавкой, транспортируется на реализацию ж/д и автотранспортом.

Удельный вес семян - 0,65 тонн/м³.

Производство

Цех по производству масла из рапса принята на оборудовании немецкой фирмы производительностью 300 тонн семян/сутки.

Склад, обеспечивающий 30 суточный запас сырья (семян) - 9 тонн, расположена на территории предприятия. На прилегающей территории имеются для совместного использования центральные склады с помещениями для хранения материальной базы и запасных частей оборудования цеха, а также склад для хранения жидкого топлива.

Доставка, предварительно очищенного и высушенного сырья, осуществляется с элеватора на территории предприятия. Семена с помощью скребкового транспортёра с магнитной защитой подаются в существующий бункер. Далее транспортером и шнеком подаются на автоматические весы для взвешивания. После семена подаются на предварительную сушку где подвергаются тепловой обработке в кондиционере, затем масса подается в шнековый пресс. Отпрессованное масло с частицами семян транспортируется шнеком на сепаратор для отделения осадка, а затем в промежуточную емкость.

Из емкости, с помощью насоса фильтр пресса масло через фильтр поступает и промежуточной емкостью насосом подается через охладитель масла в резервуар для хранения.

Твердая фракция, освобожденная от масла (жмых, шильфер) попадает в охладитель жмыха, где охлаждается до температуры хранения. Для охлаждения после конечного прессования на горячий жмых разбрызгивается вода из системы увлажнения. В охладителе жмыха противотоком подается воздух, который нагревается на горячем жмыхе и одновременно вбирает влагу и забирает из продукта тепло. Охлажденный жмых доставляется на склад хранения. Так же предусмотрена возможность возврата жмыха, образующегося в переходных процессах переработки на повторное извлечение масла.

Процессы загрузки, выгрузки и хранения - выполняется в автоматическом режиме и фиксируются в операторской на компьютере. Пульты управления и компьютер поставляются с оборудованием, а также кабельная продукция с учетом проектной компоновки.

Техника безопасности и производственная санитария

Для обеспечения безопасности при обслуживании оборудования соблюдаются нормы его размещения, с обеспечением проходов. Все движущиеся и выступающие части стационарных агрегатов в местах возможного доступа к ним людей предусмотрены ограждения. Машины, подверженные при работе колебаниям(вибрациям), устанавливаются на виброизолирующие опоры.

Противопожарные требования.

В производственных помещениях предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации. Все эвакуационные проходы и пожарные лестницы предусмотрены в соответствии требованиям строительных норм.

Автоматизация и контроль технологического процесса

Системы автоматического контроля и управления технологическими процессами обеспечивает постоянный контроль за параметрами технологического процесса и управлением, сигнализацию и регистрацию в реальном времени отклонений от основных технологических параметров, в том числе определяющих безопасность ведения процесса, сигнализацию и регистрацию в реальном времени срабатывания средств пожарной защиты, регистрация отклонений и сигнализация состояния всей среды в пределах объекта.

Мероприятия по энергосбережению

Предусмотрены счетчики электрической энергии для дифференцированного учета и контроля расхода электроэнергии по времени суток. В различных участках производства предусмотрена установка счетчиков энергоресурсов.

Светодиодные лампы для систем освещения.

На каждом этапе используются теплообменники, как трубчатые, так и пластинчатые.

Для подготовки воды, а также для ведения процесса с пищевыми продуктами используется система водоподготовки на основе технологий замкнутого цикла.

В производстве установлены конденсатоотводчики и система сбора и возврата конденсата.

Режим работы с пятидневная рабочая неделя и с декадной остановкой на профилактические, ремонтные работы, 246 рабочих дней в году- 222 рабочих дня по выпуску продукции и 24 дня - плановые декадные остановки производства.

Обслуживающий персонал цеха - 8 человек в т.ч:

начальник цеха -1 ед;

технолог -1 ед;

мастер -3 ед;

оператор - 3 ед.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения.

Здание цеха состоит из сблокированных корпусов склада, производственного цеха и бытового блока соединенный галереей.

Объемно-планировочное решение производственного цех, склада и административно-бытового блока принято на основании архитектурно-планировочного задания (АПЗ), задания на проектирование с учетом функционального назначения объекта.

Проектом предусмотрена реконструкция и перепланировка существующего здания под размещение цеха по производству масленичных культур путем:

Производственный цех

Здание шестиэтажное, бесподвальное, бесчердачное с прямоугольной формы с размерами в осях 18,00 х 103,80м.

в шесть этажей демонтаж стен вдоль оси «7» и «8»;

демонтаж перегородок первого этажа в пределах осей «14-18» и «В-Е»;

устройство отверстии в покрытии первого, второго и третьего этажа;

В здании после реконструкции и перепланировки размещены:

на первом этаже гараж, производственный цех, кладовые, бытовые помещения;

на втором этаже операторская, электрощитовая, кладовые, помещения, производственных цех и складские помещения;

на третьем этаже помещения производственного цеха 2ед, рабочие кабинеты, кабинет электрика, распределительный пункт и кладовые помещения;

на четвертом этаже помещения производственного цеха 2ед, бункера 2 ед, рабочий кабинет и кладовые;

на пятом этаже отделение по очистке зерна, помещение электрика, отдел размола, бункер и кладовая;

на шестом этаже отделение по очистке зерна, отдел размола, кладовые и рабочий кабинет.

Склад

Здание трехэтажное, бесподвальное, бесчердачное с прямоугольной формы с размерами в осях 24,00х61,16м. Высота этажа 4,8м.

Проектом в части реконструкции предусмотрено:

демонтажа перегородок первого этажа в пределах осей «19-21» и «В-Г»;

пробивка проемов в стенах по оси «19» и «20».

В здании после реконструкции и перепланировки размещены:

на первом этаже складские помещения суточного и годового запаса сырья, диспетчерская, рабочие помещения; мастерские слесарные и бытовка с обособленным наружным входом;

на втором этаже комната учета продукции и складские помещения;

на третьем этаже складские помещения.

Бытовой блок

Здание двухэтажное бесподвальное, бесчердачное с прямоугольной конфигурацией с размерами в осях 18,0х12,0м. высота этажа 4,8м.

Демонтажные работы ограждающих конструкции по административно-бытовому блоку не предусмотрены. Проектом приняты работы по замене оконных и дверных проемов и внутренняя отделка.

В здании размещены:

На первом этаже рабочие кабинеты, раздевальные для рабочего персонала, умывальные, санитарные узлы и душевые.

На втором этаже рабочие кабинеты, раздевальные для рабочего персонала, умывальные, санитарные узлы и душевые.

Инсоляция, естественное освещение, ориентация здания

Санитарно-эпидемиологические требования по инсоляции помещений приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011, естественное освещение помещений и коридоров (путей эвакуации) обеспечено принятой конфигурацией здания, наличием оконных проемов и требуемой ориентацией помещений.

Внутренние коммуникационные связи и эвакуация

Взаимосвязь между функциональными зонами и помещениями осуществляется системой коридоров, лестничных клеток и входов.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Размещение помещений, планировочные решения обеспечивают эвакуацию персонала в пожароопасных ситуациях. Здание обеспечено необходимым количеством выходов, так же первичными средствами пожаротушения.

Открывание дверей на путях эвакуации принято по направлению выхода из здания, двери лестничных клеток, ведущих в коридоры, выполнены противопожарными дверями 3-го типа с уплотнением в притворах и оснащены доводчиками. Двери пожароопасных и технических помещений приняты трудносгораемыми с пределом огнестойкости не менее 0,6 ч.

Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения

Проектом мероприятия по доступности для маломобильных групп населения не предусмотрены.

Защита от шума и вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты с учетом снижения воздушного шума из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод с кровли

полы предусмотрены из неглазурованных керамических плиток, линолеумные, полимерные покрытия;

оконные блоки – поливинилхлоридные по ГОСТ 30674-99;

дверные блоки– наружные металлические по ГОСТ 31173-2013, внутренние по ГОСТ 6629-88;

ворота – металлические по ГОСТ 31174-2013;

крыша – бесчердачная рулонная с наружным неорганизованным водостоком.

Наружная отделка

Проектом наружная отделка здания не затрагивается.

Внутренняя отделка

стены – улучшенная штукатурка с последующим выравниванием гипсовыми смесями и водоэмульсионной окраской, в помещениях с влажным режимом – облицовка керамической плиткой на всю высоту, в производственных помещениях – масляная окраска 2,0 м;

потолки – затирка сухими смесями с последующей водоэмульсионной акриловой окраской;

полы – бетонные, керамические, линолеумные;

дверные блоки внутренние – эмалевая окраска за 2 раза.

Основные технические показатели:

площадь застройки	- 1 905,1 м²;
общая площадь	- 9 755,3 м²;
строительный объем	- 57 153,0 м^3.

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденными руководителем ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ», а также заключением о состоянии строительных конструкций, выполненным ТОО «ELORDA PROJECT LTD» от 20 апреля 2019 года, рабочим проектом предусматриваются следующие виды работ:

1. Усиление фундамента под колонну в оси Г/10 с двух сторон арматурными сетками из арматурных стержней диаметром 10 мм класса А-III по ГОСТ 5781-82* класса В15 толщиной 150 мм. Арматурные сетки крепятся к фундаментам L-образными анкерными стержнями диаметром 10 мм из арматуры класса А-III по ГОСТ 5781-82*, с шагом 600 мм в шахматном порядке.

2. Устройства фундаментной плиты под установку сжиженного газа из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе, толщиной 300 мм по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм. Армирование выполнено в нижней зоне и верхней сетками из арматуры диаметром 12 и 16 А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм.

3. Устройства фундаментной плиты под испарительную установку из бетона класса по прочности В20, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75 на сульфатостойком цементе, толщиной 300 мм по бетонной подготовке из бетона В7,5 толщиной 100 мм. Армирование выполнено в нижней зоне и верхней сетками из арматуры диаметром 12 и 16 А400 по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм.

4. Устройства ограждения (СУГ) – стойки: металлические, из квадратной трубы 100х6 по ГОСТ 8639-82; рама – металлические, из уголков 50х5 по ГОСТ 8509-93; стенка – металлические, из квадратной сетки N50-3,0 мм по ГОСТ 5336-80*.

5. Устройства фундамента под молниеотвод – столбчатые из бетона класса по прочности В25, марки по водонепроницаемости W4, марки по морозостойкости F50 на сульфатостойком портландцементе с размерами подошвы 900х900 мм, высотой 1300 мм из монолитного железобетона. Армирование выполнено в нижней зоне сетками из арматуры диаметром 12 А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм.

6. Усиление плиты перекрытия на втором этаже металлическими балками двутаврового сечения 30К2 по ГОСТ 26020-83, для передачи нагрузки от технологического оборудования на ребра жесткости плиты и соответственно ригеля и колонны.

Мероприятия по защите конструкции от коррозии предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013.

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе с гидроизоляцией поверхностей окраска горячим битумом в 2 два слоя.

Открытые поверхности стальных и соединительных изделий очищаются от пыли, грязи и окалины с последующим нанесением двумя слоями пентафталевого лака ПФ-170 либо эмали ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 общей толщиной не менее 55 мкм.

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Раздел проекта Наружные сети водоснабжения и канализации также разработан на основании:

Технических условии ГКП «Капшагай Су арнасы» №5719 от 09.11.2019г.;

топографической съемки М 1:500;

задания на проектирование.

Проектом предусмотрена запитка объекта от существующего водопровода ∅200, проходящего по территории объекта. Сети водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ∅32 по СТ РК ИСО 4427-2004.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого пожарного гидранта. Внутри помещения котельной предусмотрено устройство водомерного узла.

В разделе Канализация проектом предусмотрен сброс горячих стоков от котельной в дренажный колодец-накопитель с последующей откачкой машинами после остывания. Сеть бытовой канализации запроектирована из канализационной гофрированной трубы Корсис Про SN10 ∅110. Канализационные колодцы выполняются по т.п.р. 902-09-22.84.

В проекте даны инструкции по проведению Гидравлического и пневматического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность, также о необходимости промывки и дезинфекции трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения и гидроизоляции днищ колодцев.

Таблица №2

Технико-экономические показатели по разделу НВК

Наименование системы	Потребляемый напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек
Водопровод хоз-питьевой		3.0	1.5	0.4	---
На наружное пожаротушение		---	----	15.0	---

Паропровод

Рабочие чертежи Паропровода выполнены в соответствии: СП РК 3.01-103- 2012 «Генеральные планы промышленных предприятий» СП РК 4.02-102-2012 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов» СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети»

Проектом предусмотрено паро-снабжение технологического оборудования паром с параметрами Р=10 бар и t=184 ° С от котельной.

Для компенсации тепловых удлинений используются углы поворота трассы и П-образные компенсаторы. Трубопроводы приняты из стальных труб с тепловой изоляцией цилиндров и полуцилиндров из минеральной ваты на синтетическом, связующем толщиной 80 мм ГОСТ 23208-83. Прокладка трубопроводов принята надземной.

Дренаж и выпуск воздуха трубопроводов осуществляется в котельной.

В местах прохождения трубопроводов паро-снабжения через фундаменты и стены зданий предусмотрен зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема не менее 0,2 м.

В проекте также даны указания по монтажу и испытанию.

Таблица №3

Технико-экономические показатели по разделу паропровод

	Тепло производительность котельной т/ч	Установле

Расчетный режим	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Общий расход теплоты	нная мощность электродвигателя кВт
Режим работы технологического оборудования	---	---	3,0	3,0	8,2

Наружные сети электроснабжения

Рабочий проект разработан на основании материалов инженерных изысканий и задания на проектирование, выданного Заказчиком, архитектурно-строительной, технологической части проект. Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами по проектированию, строительству и эксплуатации электрических сетей Республики Казахстан.

По степени надёжности электроснабжения объект относится к электроприемникам III категории.

Точка подключения - ВРУ здания существующей котельной.

Проектом предусмотрено:

- строительство КЛ-0,4 кВ от ВРУ-0,4 кВ зданий котельной до ВРУ объекта;
- монтаж в ВРУ котельной.

Проектируемая КЛ-0,4 кВ прокладывается в траншее типа Т1 на глубине 0,9 м от уровня земли в соответствии с т.п. А11-2011 с применением кабеля типа АВБбШв 5х10 мм^2 и концевых муфт.

Выбор сечения кабелей произведен по длительно-допустимому току нагрузки с проверкой на допустимые потери напряжения и срабатывания аппарата защиты при однофазном токе короткого замыкания.

Расчет молниезащиты выполнен по II категории защиты (зона Б)

Защита газовых резервуаров блочно-модульной котельной выполнено одиночным молниеотводом высотой 16 м. Заземляющее устройство выполнено из вертикальных электродов диаметром 16 мм соединенных стальной полосы 40х4 мм.

Устройство заземления автоцистерн выполнено из стального швеллера 100 мм, длиной 2 м, с установленным на конце устройством заземления автоцистерн ВУУК-УЗА-3В (для индикации наличия цепи между автоцистерной и заземляющим устройством), стальной швеллер заглубить на 1 м и соединить сваркой с заземляющим устройством стальной полосой 4х40 мм.

К заземляющему устройству присоединены:

- главная заземляющая шина;
- молниеотводы;
- резервуары и технологические трубопроводы;
- устройство заземления автоцистерн (УЗА).

Основные технические показатели

протяженность трассы КЛ-0,4 кВ - 40 м.

Наружные сети газоснабжения

Раздел проекта Наружные сети газоснабжения разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

СП РК 4.03-01-2013 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Проектом предусмотрено газоснабжение котельной от проектируемой газовой установки, путем прокладки газопровода среднего давления. Максимальный расход газа - 78 м³/ч (156 кг/ч), при теплотворной способности Qн = 23000 ккал/м³. Давление в газопроводе - 0,01- 0,03МПа (100-300мбар).

Источник газоснабжения: резервуарный склад СУГ, подключение осуществляется к испарительной установке, в которой установлен регулирующий клапан, поддерживающий необходимое давление в газопроводе. На вводе газопровода в здание котельной устанавливается отключающая арматура, на высоте не более 1,8 м.

Прокладка наружного газопровода - подземная, ниже глубины промерзания грунта из труб ∅57х3,0 по ГОСТу 10705-91.

В местах выхода газопровода из земли установлены футляры. Пространство между трубой и футляром после испытаний заполнены низкомодульным полиуретановым герметикам «Макрофлекс PA124».

На вводе газопровода предусмотрена установка штуцера Ду 15 мм для проведения контрольных опрессовок. Изоляция подземного газопровода "весьма усиленного" типа на основе битумной мастики по ГОСТу 9.602-2005.

Сети газоснабжения

Газоснабжение котельной предусмотрено от газопровода среднего давления Р=0.03МПа (0.30кг/см2) и выполнено в соответствии с требованиями:

СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки»;

СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки»;

СП РК 4.03-01-2013 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Расход газа на котельную, на проектную нагрузку составляет 156,0 м³/ч при теплотворной способности Q=23000 ккал/м³.

Газооборудование котельной спроектировано с учетом работы котлов на газе среднего давления с установкой на котлах автоматики безопасности и регулирования.

Газопроводы запроектированы из стальных труб: электросварных по ГОСТ 10704-91, соединение труб сварное, а в местах установки арматуры резьбовое или фланцевое. После монтажа все газопроводы котельной покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 (желтого цвета) по одному слою грунтовки ГФ 021, с предупреждающими красными кольцами ГФ-021. Прокладка газопроводов предусмотрена открытой на подвесных опорах.

На вводе газопровода в котельную установлены:

клапан термозапорный;

клапан запорный с электромагнитным приводом для автоматического отключения подачи газа при отключении электроэнергии и при сигнале загазованности котельной.

Для обеспечения безопасной и безаварийной работы предусмотрена установка системы автоматического контроля загазованности САКЗ.

Технико-экономические показатели:

Система газоснабжения включает в себя:

два подземных резервуара емкостью 20,0м³ каждый;

комплектная испарительная установка, производительностью 200 кг/ч.

Газоснабжения

Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями:

СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы»;

СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Состав сжиженного углеводородного газа (СУГ) соответствует требованиям: ГОСТ 20448-90 и ГОСТ 27578-87*. Доставка газа осуществляется специализированным автогазовозом оборудованным своим насосом, компрессором для слива газа и газовым счетчиком.

Система газоснабжения включает в себя:

два подземных резервуара емкостью 20,0м³ каждый;

комплектная испарительная установка, производительностью 200 кг/ч.

Максимальный расход газа на проектную нагрузку- 78,0 м³/ч (156,0 кг/ч), при теплотворной способности Qн = 23000 ккал/м³.

Запас газа в резервуарной установке обеспечивает 6-ти суточный запас топлива, при максимальном расходе.

Резервуар поставляется в комплектно-сборном виде готовым к эксплуатации. В комплект поставки входят предохранительные клапаны, механический уровнемер, манометр, защитный кожух. Резервуар выполнен из низколегированной углеродистой стали и имеет покрытие "весьма усиленного типа" по ГОСТ 9.602-2016 "Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии". Полезная вместимость резервуара - 85% от общего объема.

Испарительная установка служит для преобразования жидкой фазы сжиженных углеводородных газов (СУГ) в газообразную, а также для регулирования давления паровой фазы. Давление газа после установки 0,005 МПа (50 мбар).

Газопроводы от резервуаров до испарительной установки проложены надземно.

Для строительства газопроводов СУГ жидкой и паровой фаз высокого давления приняты трубы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78.

Для защиты внешней поверхности резервуара от почвенной коррозии предусмотрена анодно-катодная защита.

В проекте даны инструкции по испытанию резервуаров и указания по монтажу.

Первичное пожаротушение осуществляется огнетушителями, песком с использование инструментов пожарных щитов, общее пожаротушение осуществляется передвижной техникой.

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании технологического задания, архитектурно-строительных чертежей и соответствует требованиям:

СН РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки»;

СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки».

Согласно заданию на проектирование и расчетам теплового баланса в проектируемых помещениях производственного цеха и складах система отопление не предусмотрено, так как теплопоступления от технологического оборудования покрывает тепловые потери помещения в отопительном периоде. В вспомогательных помещениях и в корпусе АБК имеются действующие системы отопления и вентиляции.

Вентиляция. В производственном цехе и в складских помещениях предусмотрена система общеобменной вентиляции с естественным и механическим побуждением воздуха. Приток воздуха обеспечивается через открываемые фрамуги оконных конструкции ворота, вытяжка обеспечивается через осевые вытяжные вентиляторы в

верхней части производственного цеха, расположенного на первом этаже и отдела помола, расположенного на втором этаже из расчета однократного воздухообмена в час.

В помещении котельной предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Для подачи воздуха в помещение установлены приточные решетки в наружных дверях на отметке +0,500 от уровня пола. Удаление воздуха осуществляется дефлекторами, установленными на кровле.

Котельная

Проект паровой газовой котельной общей мощностью 3т/ч для приготовления пара давлением 10 бар и температурой 184°С для технологических нужд разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с действующими нормативными документами:

СН РК 4.02-05-2013 «Котельные установки»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СН РК 4.02-02-2011 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

Категория потребителя по надежности отпуска тепла - II. В проектируемой котельной устанавливаются паровые бойлеры SEK-1500 (2 шт.) с отводом продуктов сгорания в дымовые трубы. Дымовые трубы и газоходы изолированы. Топливо - сжиженный газ. Номинальная тепловая мощность котлов - 1500 кг/ч при давлении пара на выходе из котла 10 бар и ° температурой 184 С. Настоящим проектом предусмотрена также установка:

насосов подачи воды в паровые бойлеры CRE 1-13 A-FGJ-A-E-HQQE, производства фирмы «Grundfoss» К4;

подпиточного бака К2;

установки умягчения воды К3.

Обработка исходной питательной воды для паровых котлов согласно п.5.3.2.8 СП РК 4.02-105-2013 предусматривается в установке, умягченной воды поз. К3.

Работа оборудования предусматривается в автономном режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Слив воды производится в дренажный колодец. Все оборудование, применяемое в данном проекте сертифицировано, и имеет технические паспорта, заключения санитарно-гигиенической и пожарной экспертиз.

Трубопроводы приняты из электросварных труб по ГОСТ 10704-91. После монтажа и гидравлического испытания трубопроводы и оборудование должны быть покрашены масляной краской за 2 раза (со средой до 40° С) или тепло изолировать (со средой выше 40° С).

Таблица №4

Технико-экономические показатели по разделу ТМ

Расчетный режим	Тепло производительность котельной т/ч				Установленная мощность электродвигателя кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Общий расход теплоты	
Режим работы технологического оборудования	---	---	3,0	3,0	8,2

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Проект производственного и оборотного водоснабжения цеха по производству масленичных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, г. Капчагай, Железнодорожная № 25 выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 на основании задания на проектирование №11-19 от 06 мая 2019 года.

В проекте разработаны следующие системы:

- водопровод производственный В3;
- водопровод оборотного водоснабжения В4, В5;
- конденсатопровод Т8.

Вода на производственные процессы поступает из наружной сети водопровода. Сети производственного водоснабжения выполняются из стальных водо-газопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Система оборотного водоснабжения предназначена для непрерывной подачи охлаждающей воды к производственным установкам цеха. Нагретая вода от производственных оборудовании подается для охлаждения в градирню марки «Росинка-50/60», установленному рядом с цехом. Из градирни охлажденная вода откачивается насосами Grundfos NBE 50-200/198, производительностью 60 м³/час, напором 50 м. (1 рабочий, 1 резервный). Насосы со встроенным частотным регулятором, что обеспечивает постоянное плавное регулирование частоты вращения электродвигателя, а также возможность корректировки рабочих характеристик в соответствии с заданными требованиями.

Конденсат, образующийся при работе производственных агрегатов цеха, собирается по системе трубопроводов Т8 в конденсатный бак.

Таблица №5

Технико-экономические показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребляемый напор на вводе, м	Расчетный расход			
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре л/сек
Водопровод производственный В3		---	0.5-1.5	---	---
Водопровод обратного водоснабжения В4, В5		---	35.0-61.0	---	---

Электротехнические решения

Рабочий проект электротехнической части разработан на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком, архитектурно-строительной, технологической и санитарно-технической частей проекта и выполнен в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан, а также в соответствии с требованиями норм и правил пожарной безопасности.

По степени надежности электроснабжения и техническому заданию на проектирование, электроприемники объекта относятся к потребителям II категории. Согласно СП РК 4.04-106-2013 имеются потребители I категории: система пожарной сигнализации и автоматическое пожаротушения.

Силовое электрооборудование

В щите ГРЩ выполнено повторное заземление нулевой точки трансформатора, от контура заземления здания. В щите ГРЩ рабочая нулевая шина и шина заземления PE объединены перемычкой, сечением равным сечению нулевой жилы питающего кабеля.

Питание всех отходящих линий от ГРЩ выполнено по 5-ти проводной схеме.

Вводно-распределительный щит ГРЩ состоит из двух секции и имеет секционный рубильник. Питание технологических шкафов выполнено с разных секции ГРЩ.

Вводно-распределительные устройство ГРЩ состоит из панелей ЩО-70 напольного исполнения, одностороннего обслуживания присоединение шинное.

Питание Щита Щ-ПС (потребители I категории) осуществляется через дополнительный АВР. Два ввода выполнены от I и II секций ГРЩ. Все распределительные щиты напольного или подвесного исполнения, одностороннего обслуживания. Также для повышения качества электроэнергии и компенсации реактивной составляющей мощности на вводах, на каждой секции ГРЩ установлены комплектные панели компенсации реактивной мощности (УКТМ). Компенсация выполняется в автоматическом режиме, и осуществляется микропроцессорным контролером с пяти ступенчатым управлением компенсацией.

Для учета расхода электроэнергии в ГРЩ на вводе, устанавливаются электронные счетчики электроэнергии Дала САР4У-Э721 TX PLC IP П RS с поддержкой системы АСКУЭ.

На отходящих линиях ГРЩ питающих вентиляционное оборудование устанавливаются автоматические выключатели с независимым расцепителем (система отключения вентиляции при пожаре) на которые при пожаре, от пожарного модуля поступает сигнал и происходит отключение питания вентиляционных систем.

Силовая распределительная сеть выполнена кабелями с медными жилами с не поддерживающей горение изоляцией ВВГнг (А)-LS, питающие кабели пожарно-охранные системы и системы охранного видеонаблюдения запитаны с использованием кабеля ВВГнг FRLS. Кабели выбраны по длительно-допустимой токовой нагрузке и проверены по потере напряжения.

Электропроводка помещений производственного цеха, склада выполнена на кабельных лотках. В остальных помещениях ПВХ трубах открыто по потолку. Розеточная сеть проложена в ПВХ трубах в стяжке пола.

В качестве силовых щитков приняты щитки навесного исполнения. В щитах размещаются автоматические выключатели, дифференциальные автоматы.

Электроосвещение

Для освещения производственного здания предусмотрена система рабочего освещения, аварийного (эвакуационного), ремонтного освещения. Светильники выбраны с учетом назначения помещений и условий окружающей среды.

Аварийное освещение безопасности выполняется в коридорах, в производственном цеху, склад. Светильники аварийного освещения выбираются из числа светильников общего освещения. Светильники аварийного и общего освещения подключены от шкафов ЩО-1, ЩО-2, ЩАО-1 и ЩАО-2. Шкафы ЩАО и ЩО согласно СП РК 4.04-106-2013 подключены с разных секции шин.

Ремонтное освещение в помещении электрощитовой. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии со СП РК 2.04-104-2012.

Управление освещением осуществляется с помощью выключателей установленными по месту. Управление освещением производственных цехов выполняется с помещений щитовой. Высота установки выключателей в принята 0,8м от уровня чистого пола.

Осветительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг(А)-LS, прокладываемым в ПВХ трубах, открыто по лоткам, потолку здания.

Сечение кабелей выбрано в соответствии с гл. 1.3 ПУЭ РК по условию нагрева длительным расчетным током и проверено по потере напряжения сети.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Защитные мероприятия

Защитные меры безопасности электроустановок выполняются в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015. Для обеспечения безопасности людей, части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но которые могут оказаться под таковым, подлежат заземлению. Контур заземления выполненный из полосовой стали 25х4 мм, расположенный в указанных на чертежах помещениях, и присоединенный к системе заземления здания.

В качестве заземляющего устройства применяются вертикальные омедненные стальные электроды длиной 3 м. В качестве горизонтального заземлителя используется омедненная стальная полоса сечением 30х4 мм, объединяющая вертикальные электроды. Расстояние до фундамента объекта - не менее 1 м. Заглубление полосы 0,5 - 0,7 м. Подключение к заземляющему устройству выполняется при помощи зажимов ZZ-005-064.

Заземление распределительных щитов выполняется медными одножильными проводами или пятой специальной жилой кабеля. Все металлические корпуса электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением присоединяются к внутреннему контуру заземления или защитной шине PE.

Согласно с ПУЭ п.178, на вводах в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов,

которая должна соединять между собой следующие проводящие части:

-нулевой рабочий проводник (N) питающей линии в системе TN-C,

-нулевой рабочий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание

-металлические трубы коммуникаций, входящие в здание: трубы горячего и холодного водоснабжения,

канализации, отопления и т.п.

-металлические части каркаса здания,

-металлические части централизованных систем вентиляции и кондиционирования. Металлические воздуховоды систем вентиляции и кондиционирования присоединить к ближайшей шине PE технических помещений или электрощитовой.

-заземляющее устройство системы молниезащиты.

Проводящие части, входящие в здание извне, соединяются как можно ближе к точке их ввода в здание. Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к заземляющей шине при помощи проводников основной системы уравнивания потенциалов.

Молниезащита

Мероприятия выполнены в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Удельное сопротивление грунта, принятое для расчета - 500 Ом*м.

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений»объект относится II категории молниезащиты.

Молниезащита объекта выполнена при помощи 16-ти молниеприемников - мачт

высотой 5 м установленных на держателях к стенам (ZZ-201-005), 1 м под крепление и 4 м вверх.

Основные технические показатели

расчетная мощность здания - 1168,4 кВт

Пожарная сигнализация и оповещение

Рабочий проект пожарной сигнализации разработан на основании:

- архитектурно-строительных чертежей марки АР.
- задания на проектирование, выданного Заказчиком;
- СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений»;
- СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Проектом предусматривается адресная пожарная сигнализация, и система оповещения людей о пожаре 3-го типа. Пожарная сигнализация осуществляется при помощи дымовых и ручных пожарных извещателей. Оповещение людей о пожаре осуществляется при помощи светозвуковых сирен.

В коридорах и помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели на потолке. У выходов предусматриваются ручные адресные извещатели. В коридоре устанавливаются светозвуковые сирены, для оповещения жителей о пожаре.

Приемно-контрольный прибор и пульт, анализирующий состояние шлейфов сигнализации по объекту, установлены в диспетчерской на 1 этаже. Вся информация отображается на пульте.

Для бесперебойного питания приемно-контрольного прибора предусматриваются источники бесперебойного питания, что позволяет системе при обрыве питания работать автономно в дежурном режиме не менее 24 часов, и в аварийном режиме не менее 3 часов.

Кабели пожарной сигнализации прокладываются по потолкам и стенам в штрабе. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются огнестойким многожильным медным кабелем КПСнг(А)-FRLS 2х2х0,75 мм^2, прокладываемым отдельно от сетевых кабелей.

Автоматическое порошковое пожаротушение

Рабочий проект системы автоматического пожаротушения в цехе по производству рапсового масла выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- действующих строительных норм и правил проектирования, государственных стандартов, регламентирующих требования пожарной безопасности;
- архитектурно-строительных чертежей;
- технических данных фирм-изготовителей на применяемое оборудование.

На основе анализа пожарной опасности при разливе ЛВЖ в помещении выполнено порошковое автоматическое пожаротушение.

Проектом выбраны модули порошковые типа МПП(н)- 9-И-ГЭ-У2.

В соответствии с СП РК 2.02-104-2014 предусмотрен 100% резервный запас. Резерв хранится на складе объекта.

Помещение производственного цеха и склада разделено на зоны. Тушение локально по площади. Каждая зона имеет свою установку пожаротушения - МПП, извещатель пожарный комбинированный типа ИП212/101-4-А1R и дымовые ИП 212-45, прибор приемно-контрольный и управления С2000АСПТ, извещатель ручной, извещатель

светозвуковой, световые табло.

Приборы управления АППТ установлены в защищаемом помещении. Сигнал о состоянии установки по информационному каналу RS 485, кабелем КСВВнг(А)-LS 1х2х0,6 мм^2, передается в помещение диспетчерской на пульт контроля и управления С2000М.

Для обнаружения пожара в начальной стадии его развития проектом предусмотрено применение извещателей комбинированных, включаемых в шлейф прибора АСПТ.

Электрический сигнал для запуска модуля пожаротушения формируется при срабатывании не менее двух пожарных извещателей. Система пуска предусматривает, в автоматическом и дистанционном режиме пуска модуля, временную задержку выпуска огнетушащего вещества продолжительностью не менее 30 секунд с предварительным световым и звуковым оповещением. Системой предусматривается также дистанционный запуск от кнопок установленных рядом с установкой пожаротушения. Кабельные линии систем автоматического пожаротушения выполнены кабелем в негорючей оболочке в гофротрубе диаметром 20 мм по железобетонным балкам.

Автоматизация комплексная

Рабочий проект Выполнен на основании Договора субподряда на разработку проектно-сметной документации на Реконструкцию существующего здания под цех по переработке масленичных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, г. Капчагай.

При разработке рабочего проекта были использованн следующие материалы:

- задание на проектирование;
- задание от смежных разделов.

Установка датчиков выполнена согласно документации завода-изготовителя.

Узлы системы заземлены с помощью внутреннего и наружного заземляющих зажимов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен, в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

При подготовке разделов использованы следующие основные руководящие и нормативные документы, действующие в Республике Казахстан:

СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность»;

Закон Республики Казахстан «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

Габариты принятых дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей.

Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода.

Внутренняя отделка выполнена из негорючих материалов.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Общие сведения

Рабочим проектом предусматривается реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25.

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.

В период эксплуатации для площадки размер санитарно-защитной зоны составляет 100 метров (4 класс санитарной классификации и III категория природопользования).

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На площадке реконструкции размещается два организованных (ИЗА №0001-0002) и восемнадцать неорганизованных источников загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА №6001-6018, один из которых – ненормируемый – строительный транспорт). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительных работ.

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты восемнадцати наименований, в том числе: первый класс опасности – 1 вещество, второй класс опасности – 4 вещества, третий класс – 8 веществ, четвертый класс – 4 вещества, для одного вещества не определены классы опасности. Образуется три группы суммации однонаправленного действия (_31, _35, _41).

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе реконструкции залповые и аварийные выбросы отсутствуют.

Расчет загрязнения воздушного бассейна производился по программе расчета приземных концентраций и выпуска томов ПДВ – УПРЗА «ЭРА 1.7». Расчет рассеивания проводился при максимальном режиме работы объекта для всех источников загрязнения и позволяет выделить зоны с нормативным качеством воздуха и повышенным содержанием отдельных ингредиентов по отношению к ПДК без учета величин фоновых концентраций (справка об отсутствии постов плановых наблюдений за величинами фоновых концентраций в районе расположения намечаемой деятельности №23-03-01-02 от 09.05.2020 г., выданная филиалом РГП на ПХВ «Казгидромет» по Алматинской области).

В целом, объект в период реконструкции окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период реконструкции объекта представлены таблицей 1. Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК. Максимальные разовые выбросы загрязняющих веществ от ДВС строительной и автотранспортной техники учтены в целях оценки воздействия на атмосферный воздух.

Таблица №6

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период реконструкции объекта

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		период строительно-монтажных работ (6 месяцев, август 2020 – январь 2021)		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)								
Площадка реконструкции	0002	-	-	0.0853333	0.0049216	0.0853333	0.0049216	2020
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Площадка реконструкции	0002	-	-	0.0138667	0.0007998	0.0138667	0.0007998	2020
***Углерод (Сажа) (0328)								
Площадка реконструкции	0002	-	-	0.0039683	0.0002197	0.0039683	0.0002197	2020
***Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (0330)								
Площадка реконструкции	0002	-	-	0.0333333	0.0019225	0.0333333	0.0019225	2020
***Углерод оксид (0337)								
Площадка реконструкции	0002	-	-	0.0861111	0.0049985	0.0861111	0.0049985	2020
***Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (0703)								
Площадка реконструкции	0002	-	-	0.0000001	0.000000008	0.0000001	0.000000008	2020
***Формальдегид (1325)								
Площадка реконструкции	0002	-	-	0.0009525	0.0000549	0.0009525	0.0000549	2020
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Площадка реконструкции	0001	-	-	0.042224	0.0152005	0.042224	0.0152005	2020
Площадка реконструкции	0002	-	-	0.0230158	0.0013183	0.0230158	0.0013183	2020
Всего по организованным:				0.2888051	0.029435808	0.2888051	0.029435808	
Неорганизованные источники								
***диЖелезо триоксид (Железа оксид) /в пересчете на железо/ (0123)								
Площадка реконструкции	6009	-	-	0.00543	0.0264	0.00543	0.0264	2020
Площадка реконструкции	6010	-	-	0.0243	0.02275	0.0243	0.02275	2020
Площадка реконструкции	6012	-	-	0.03586	0.02324	0.03586	0.02324	2020
***Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (0143)								
Площадка реконструкции	6009	-	-	0.000961	0.00467	0.000961	0.00467	2020
Площадка реконструкции	6010	-	-	0.001028	0.000962	0.001028	0.000962	2020
Площадка реконструкции	6012	-	-	0.000528	0.000342	0.000528	0.000342	2020
***Азот (IV) оксид (Азота диоксид) (0301)								
Площадка реконструкции	6011	-	-	0.00625	0.00525	0.00625	0.00525	2020
Площадка реконструкции	6012	-	-	0.0178	0.01154	0.0178	0.01154	2020
***Углерод оксид (0337)								
Площадка реконструкции	6012	-	-	0.0176	0.01141	0.0176	0.01141	2020
***Фтористые газообразные соединения (гидрофторид, кремний (0342)								
Площадка реконструкции	6009	-	-	0.0002222	0.00108	0.0002222	0.00108	2020
***Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (0616)								
Площадка реконструкции	6013	-	-	0.5182	0.20926	0.5182	0.20926	2020
Площадка реконструкции	6014	-	-	0.3125	0.036	0.3125	0.036	2020
***Метилбензол (Толуол) (0621)								
Площадка реконструкции	6015	-	-	0.231	0.02496	0.231	0.02496	2020
***Бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый) (1042)								
Площадка реконструкции	6013	-	-	0.0725	0.087	0.0725	0.087	2020
***Бутилацетат (1210)								
Площадка реконструкции	6015	-	-	0.045	0.00486	0.045	0.00486	2020
***Пропан-2-он (Ацетон) (1401)								
Площадка реконструкции	6015	-	-	0.096	0.01037	0.096	0.01037	2020
***Уайт-спирит (2752)								
Площадка реконструкции	6013	-	-	0.22894	0.174744	0.22894	0.174744	2020
Площадка реконструкции	6016	-	-	0.417	0.02	0.417	0.02	2020
***Алканы С12-19 (Растворитель РПК-265П) /в пересчете на углерод/ (2754)								
Площадка реконструкции	6017	-	-	0.042	0.059648	0.042	0.059648	2020
***Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль (2908)								
Площадка реконструкции	6001	-	-	0.264444	0.526352	0.264444	0.526352	2020
Площадка реконструкции	6002	-	-	0.069417	0.138167	0.069417	0.138167	2020
Площадка реконструкции	6003	-	-	0.22491	0.216998	0.22491	0.216998	2020
Площадка реконструкции	6004	-	-	0.0238	0.185998	0.0238	0.185998	2020
Площадка реконструкции	6005	-	-	0.317333	0.5031936	0.317333	0.5031936	2020
Площадка реконструкции	6006	-	-	0.021156	0.003011	0.021156	0.003011	2020

Площадка реконструкции	6007	-	-	0.026444	0.0075264	0.026444	0.0075264	2020
Площадка реконструкции	6008	-	-	0.026444	0.0075264	0.026444	0.0075264	2020
Площадка реконструкции	6010	-	-	0.0001111	0.000104	0.0001111	0.000104	2020
Площадка реконструкции	6018	-	-	0.1147	0.36337	0.1147	0.36337	2020
Всего по неорганизованным:		-	-	3.1618783	2.6867324	3.1618783	2.6867324	
Всего по площадке:		-	-	3.4506834	2.716168208	3.4506834	2.716168208	

В период эксплуатации на площадке размещается четыре организованных (ИЗА №0001-0004) и один неорганизованный источник загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА №6001).

В атмосферный воздух выделяются ингредиенты пяти наименований, в том числе: первый класс опасности – 0 веществ, второй класс опасности – 1 вещество, третий класс – 2 вещества, четвертый класс – 2 вещества; групп суммаций однонаправленного действия не образуется.

На основном технологическом оборудовании установлено пылеулавливающее оборудование, позволяющее снизить концентрацию пыли зерновой в атмосферном воздухе производственной площадки.

В связи с особенностями используемых технологических процессов в процессе эксплуатации залповые и аварийные выбросы отсутствуют. Условия рассеивания приняты аналогичными периоду реконструкции. Объект в период эксплуатации окажет незначительное влияние на атмосферный воздух в районе своего расположения.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации котельной объекта представлены таблицей 2. Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются в соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК.

Таблица №7

Обоснованные нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на в период эксплуатации

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		январь 2021 – декабрь 2029		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)								
Газовая котельная	0001	-	-	0.221	4.11	0.221	4.11	2021
***Азот (II) оксид (Азота оксид) (0304)								
Газовая котельная	0001	-	-	0.03595	0.668	0.03595	0.668	2021
***Углерод оксид (0337)								
Площадка реконструкции	0001	-	-	0.718	13.34	0.718	13.34	2021
***Бутан (0402)								
Топливохранилище	0002	-	-	0.322	0.0451	0.322	0.0451	2021

Топливохранилище	0003	-	-	0.322	0.0451	0.322	0.0451	2021
***Пыль зерновая /по грибам хранения/ (2937)								
Производство масла	0004	-	-	0.68989	2.96898	0.68989	2.96898	2021
Всего по организованным:				2.30884	21.17718	2.30884	21.17718	
Неорганизованные источники								
***Пыль зерновая /по грибам хранения/ (2937)								
Склад зерна	6002	-	-	0.00797	0.153	0.00797	0.153	2021
Всего по неорганизованным:		-	-	0.00797	0.153	0.00797	0.153	
Всего по площадке:		-	-	2.31681	21.33018	2.31681	21.33018	

Оценка воздействия на поверхностные и подземные воды

Площадка реконструкции расположена вне границ водоохранных зон и полос поверхностных объектов. Расстояние до ближайшего водного объекта составляет 1.07 км в юго-восточном направлении до уреза воды Капчагайского водохранилища.

Рабочим проектом ведение работ в водоохраной полосе исключается. Проектируемый объект не предполагает забора воды из поверхностных водных источников и сбросов непосредственно в поверхностные и подземные водные объекты прилегающей территории, поэтому прямого воздействия на водные объекты не оказывает.

В ходе выполнения строительных работ для обеспечения питьевых нужд персонала водопотребление будет обеспечиваться привозной водой питьевого качества (148.5 м^3), на технические нужды в период строительства вода не требуется. Хранение питьевой воды предусмотрено в специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке и завозится в бутылках.

Сброс хозяйственно-бытовых и производственных стоков на период реконструкции в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с дальнейшим вывозом сторонними подрядными организациями.

Воздействие на водные ресурсы в период строительно-монтажных работ и эксплуатации ожидается незначительное.

Оценка воздействия на почвенный покров

При выполнении строительных работ предусмотрена срезка плодородного слоя почвы глубиной 20 см, общим объемом 573 м^3, который в дальнейшем используется при планировке территории площадки при ее благоустройстве. При строительно-монтажных работах, учитывая, что работы имеют временный характер, воздействие на почвы прогнозируется непродолжительное и незначительное по воздействию.

Оценка воздействия на недра

На период строительно-монтажных работ и эксплуатации объекта воздействия на недра и геологические структуры не предусматривается.

Оценка воздействия отходов предприятия на окружающую среду

При проведении работ по реконструкции будут образовываться отходы производства и потребления, сбор и временное хранение которых производится на специальных площадках в металлических контейнерах, с дальнейшей передачей по договору специализированным предприятиям для утилизации. Надлежащее хранение, организация управления отходами, а также использование специальных контейнеров для хранения отходов, сведут к минимуму возможные негативные воздействия на окружающую среду.

Воздействие отходов на окружающую среду в период реконструкции будет оказываться незначительное.

Таблица №8

Обоснование нормативов образования отходов производства и потребления на период строительных работ

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	11.3346	-	11.3346
в т.ч. отходов производства	10.1141	-	10.1141
отходов потребления	1.2205	-	1.2205
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0.0736	-	0.0736
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	1.2205	-	1.2205
Огарки сварочных электродов (GO090)	0.0405	-	0.0405
Строительные отходы (GG170)	10.0	-	10.0
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Оценка воздействия на флору и фауну

Объект реконструкции расположен в границах населенного пункта. На территории производства строительных работ редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Воздействие на представителей растительного и животного мира в период строительно-монтажных работ носит кратковременный и локальный характер и связано с шумом от строительной техники и механическим воздействием на почвенный покров. Реализация проекта в период эксплуатации не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Согласно данных рабочего проекта, на территории рассматриваемого участка проектирования при реализации намечаемой деятельности не предусматривается вырубка и перенос древесных зеленых насаждений (работы по реконструкции проводятся на территории существующего предприятия).

Отрицательного воздействия на растительный и животный мир не ожидается.

Оценка физических воздействий на окружающую среду

При соблюдении предусмотренных проектных решений при реконструкции объекта вредные факторы физического воздействия на окружающую среду исключаются.

Социально-экономическая среда

Социально-экономическое воздействие данного проекта оценивается как положительное.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период реконструкции воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно-технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемой реконструкции, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Вывод

ТОО «Эксперт Астана», рассмотрев рабочий проект «реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: город Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25» с материалами «Оценка воздействия на окружающую среду» (II стадия) отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан 9 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящим проектом предусмотрена реконструкция существующего здания под цех по производству масленичных культур. Здание расположено на территории элеватора, расположенное по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная №25. На территории участка располагаются следующие здания и сооружения: реконструируемое здание производственного цеха, здания элеватора, асфальтобетонные проезды, железнодорожные пути. Цех по производству масла из рапса запроектирован на оборудовании немецкой фирмы «HFGroup» производительностью 300 тонн семян/сутки.

В соответствии п.7 СП от 28 февраля 2015 года № 174 реконструкция сещественного здания выбрана с учетом климатических условий, характеристики рельефа местности, современного состояния воздушной среды и существующего фонового загрязнения, внедрения малоотходных и безотходных технологий, а также специальных мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух в жилой, рекреационной, курортной зоне, зоне отдыха населения.

На территории объекта запроектированы функциональные зоны: производственная; административно-хозяйственная; транспортно-складская; вспомогательных объектов, в соответствии п.11. от 28 февраля 2015 года № 174.

В соответствии п.6. СП от 28 февраля 2015 года № 174 в проекте предусматриваются: основные характеристики производственных процессов, используемые материалы и оборудование, возможные выбросы, ориентировочные объемы образования отходов производства и потребления; комплекс санитарно-гигиенических, организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие вредных производственных факторов.

В соответствии п.7 ,9 СП от 20 марта 2015 года № 237 в составе проектной документации представлено обоснование ориентировочного размера СЗЗ включающее пояснительную записку с описанием градостроительной ситуации, технологического процесса; размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух; схему СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов; ситуационный план; материалы по оценке риска здоровью населения; режим использования территории СЗЗ; программа натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных размеров СЗЗ с перечнем контролируемых показателей и веществ, контрольных точек, периодичностью контроля и режимом работы объекта; мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия.

В пределах СЗЗ, отсутствуют ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев, домов отдыха, стационарных лечебно-профилактических организаций, территорий садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков. В период эксплуатации на территории площадки размещается 4 организованных и 2 неорганизованных источника загрязнения, выделяется 5 загрязняющих веществ, группа суммаций однонаправленного действия не образуется. Расстояние от источников загрязнения в период эксплуатации до ближайшей жилой зоны составляет: 204 метра в юго-восточном направлении от устья дымовой трубы котельной до жилой зоны (одноэтажная застройка); 295 метров в юго-западном направлении от котельной до площадки ЖБИ. Расстояние до ближайшего водного объекта составляет 1.07 км в юго-восточном направлении до уреза воды Капчагайского водохранилища.

Расчетный размеры санитарно-защитной зоны принят на период эксплуатации 100 метров (пп.6 пункта 35 раздела 8 - маслобойные заводы (растительные масла) в соответствии п.п. 6 п. 35 раздела 8 СП от 20.03.2015г. № 237. В период проведения строительных работ размеры санитарно-защитной зоны не устанавливается, не классифицируется, так как данный вид работы является временным и непродолжительным.

В соответствии п. 14 СП от 20 марта 2015 года №237 размер СЗЗ по классификации обоснован расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия. Анализ расчетов ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия, показал отсутствие превышений гигиенических нормативов на границе СЗЗ на период строительства и эксплуатации, приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28 февраля 2015 года № 168. Представлен План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов в период эксплуатации, перечень показателей для проведения лабораторных исследований определяется на основании расчетов рассеивания химических веществ (п. 11 СП от 20 марта 2015 года №237).

Разделом ОВОС предусматривается накопление и временное хранение отходов, допустимого объема производственных отходов на территории промышленной площадки сроком не более шести месяцев, до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации; их раздельное накопление и временное хранение на специализированных площадках с соблюдением условий хранения, разработка программы управления отходами в соответствии СП от 23 апреля 2018 года №187.

Проектом предусматривается организация трудового процесса, в части механизации и автоматизации трудоемких технологических операций, п.21 СП от 20 марта 2015 года № 237, п. 195 СП от 20 марта 2015 года

№ 236. Проектом предусматриваются мероприятия, направленные на снижение шума и вибрации внутри помещений, на рабочих местах, а также на территории, в соответствии п. 69 ,70, 72 СП от 20 марта 2015 года № 237, Приказ Министра национальной экономики от 28 февраля 2015 года № 169 "Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека".

Водоснабжение объекта предусматривается централизованное, сброс сточных вод в городскую сеть. Проектом предусмотрена запитка объекта от существующего водопровода, проходящего по территории объекта. На хозяйственно-питьевые нужды предусматриваются сети хозяйственно-питьевого водопровода в соответствии требований п.205 СП от 28 февраля 2015 года № 174. После монтажа системы

водоснабжения предусмотрена промывка и дезинфекция, с последующим лабораторным исследований проб воды в соответствии п. 158, 159 СП от 16 марта 2015 года № 209.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное освещение. На постоянных рабочих местах предусмотрено естественное освещение. Расчетный уровень общей искусственной освещенности в основных и вспомогательных помещениях соответствуют нормативам таблицы 4 ГН «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 23.02.2015г.

В соответствии п. 26 СП от 28 февраля 2015 года № 174 предусматривается механическая приточная и вытяжная системы вентиляции: осевые приточные и вытяжные вентиля, торы в верхней части производственного цеха и склада, расположенного на первом этаже и отдела помола, расположенного на втором этаже из расчета двукратного воздухообмена в час. Системы вытяжной вентиляции запроектированы автономные для производственного цеха В1-В4 склада В5-В8, отдела размола В9-В12.

Помещения для обеспечения санитарно-бытового обслуживания работающих предусмотрено в соответствии п. 115 СП от 28 февраля 2015 года № 174. Внутренняя отделка санитарных помещений с влажным режимом работы запроектирована из влагостойких материалов устойчивых к действию дезинфицирующих средств, п.91,92 СП от 28 февраля 2015 года № 174.

В период проведения строительных работ предусматривается: подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем в соответствии требований п.4 СП от 28 февраля 2015 года № 177. На строительной площадке предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО. Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Все работающие на строительной площадке должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 28 февраля 2015 года № 177.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 28 февраля 2015 года № 177. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 28 февраля 2015 года № 177 – биотуалет. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

В соответствии п.4 СП от 23 апреля 2018 года № 187 проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и

срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 23 апреля 2018 года № 187.

Вывод: РП «Реконструкция существующего здания под цех по переработке масленичных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, г. Капчагай, Железнодорожная № 25» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 174, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, 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 февраля 2015 года № 177, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам цветной металлургии и горнодобывающей промышленности» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 236, «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных Приказом Министра национальной экономики от 28 февраля 2015 года № 169, «Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденных Приказом Министра национальной экономики от 28 февраля 2015 года № 168, 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 апреля 2018 года №187.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект разработан на основании принятых решений, задания на проектирование, технического отчета об инженерных изысканиях, выполненного в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами, и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 26.06.2017г) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 6 мес.

6.7 Сметная документация

Сметная документация по рабочему проекту «Реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25» согласно письму Заказчика от 18 мая 2020 года № 94 на экспертизу не представлялась.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «Эксперт Астана» в рабочий проект **«Реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурным решениям.

7.1.1 Дополнены общие данные информацией по существующим конструктивным элементам.

7.1.2 На планах этажей условные обозначения приведены согласно ГОСТ 21.201-2011.

7.1.3 Условные обозначения оконных заполнении и подоконников привести согласно ГОСТ 30674-99 и серии 1.136.5-24.

7.1.4 ОПЗ дополнена подробным описанием существующего состояния и принятых проектных решении.

По конструктивным решениям

По техническому обследованию здания

7.1.5 С учётом СП РК 1.04-101-2012 в Заключении по обследованию, представлены:

-ПРИЛОЖЕНИЕ Б (обязательное). Техническое задание на выполнение работ по экспертному обследованию и оценке. (Утверждено Заказчиком);

-ПРИЛОЖЕНИЕ В (обязательное). Программа экспертного обследования и оценки. (Согласовано с Заказчиком).

7.1.6 Климатическую характеристику района приняты согласно СП РК 2.04-01-2017.

7.1.7 На листе 13 представлены картинки шурфов №2 и №3.

7.1.8 Указана сейсмичность площадки и тип грунтовых условий согласно СП РК 2.03-30-2017.

7.1.9 Предоставлены все протокола испытания.

По представленным чертежам

Архитектурно-строительные решения

7.1.10 Откорректированы в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-1 по состоянию на январь 2019 г.

7.1.11 Откорректировано год строительства здания.

Конструкции металлические

7.1.12 Откорректированы в общей пояснительной записке и на чертежах ссылки на нормативные документы согласно перечня АГСК-1 по состоянию на январь 2019 г.

7.1.13 В общих указаниях добавлены принятые проектные решения.

Конструкции железобетонные

7.1.14 Добавлены схема расположение фундаментов Ф-1 и Ф-2.

По наружным сетям и водоснабжения и канализации

7.1.15 Уточнено количество вводов в здание; так как в разделе ВК имеется ввод трубопровода В3 между осями 10-11, устранены разночтения.

По отоплению и вентиляцию

7.1.16 В производственном цеху и складских помещениях предусмотрены системы общеобменной вентиляции.

7.1.17 Произведен расчет теплового баланса помещении.

7.1.18 Предусмотрены мероприятия направленные на уменьшение поступления избыточного тепла от технологического оборудования с учетом технологических процессов.

7.1.19 Предоставлены чертежи ОВ здания котельной.

Котельная ТМ

7.1.20 Устранено разночтение по виду топлива в ОПЗ и в общих данных.

7.1.21 В общих указаниях и ПЗ дано описание метода обработки исходной питательной воды для паровых котлов согласно п.5.3.2.8 СП РК 4.02-105-2013.

По водоснабжению и канализацию

7.1.22 Предоставлены расчеты по разделу ВК;

7.1.23 Предусмотрены меры для отвода воды после срабатывания водяных установок пожаротушения в производственных и складских помещениях.

По газоснабжению

7.1.24 Предоставлены расчеты прочности газопроводов.

По электротехническим решениям

7.1.25 Выполнена привязка ввода питающего кабеля.

7.1.26 Выполнена схема дополнительной системы уравнивания потенциалов.

7.1.27 Дано пояснение по аварийно-эвакуационному освещению в здании.

7.1.28 На планах освещения указано количество проводников в групповой.

Системы связи и сигнализации

7.1.29 Указан тип системы оповещения о пожаре согласно СП РК 2.02.104-2014;

7.1.30 Предусмотрена установка светозвуковых оповещателей в здании.

По санитарным правилам и гигиеническим нормам

7.1.31 Раздел ОВОС дополнен обоснованием санитарно-защитной зоны на период эксплуатации, п.7-10, 45 СП от 20 марта 2015 года № 237.

7.1.32 Раздел ОВОС дополнен графическими материалами, п. 44 СП от 20 марта 2015 года № 237.

7.1.33 Откорректирован раздел ПОС в соответствии 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 февраля 2015 года № 177.

По оценке воздействия на окружающую среду

7.1.34 Расчет платежей за эмиссии в окружающую среду откорректирован согласно ставок платежей, утвержденных местными исполнительными органами для текущего налогового периода и изменений величины МРП с 01.04.2020 г. в РК.

7.1.35 Откорректированы материалы заявки на эмиссии в окружающую среду.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 9 раздела 3 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1.	Мощность	т/год	23 500	23 500
2.	Площадь застройки	$м^2$	1 905,1	1 905,1
3.	Общая площадь	$м^2$	9 755,3	9 755,3
4.	Жилая площадь квартир	$м^2$	1 990,00	1 990,00
5.	Строительный объем	$м^3$	57 153,0	57 153,0
6.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	6	6
7.	Вид строительства	Реконструкция		

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция существующего здания под цех по переработке масличных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, город Капчагай, улица Железнодорожная, №25» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

мощность - 23 500 т/год
площадь застройки - 1 905,1 $м^2$;
общая площадь - 9 755,3 $м^2$;
строительный объем - 57 153,0 $м^3$;
нормативная продолжительность строительства - 6 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ», в соответствии с условиями договора от 29 мая 2020 года №ЭА-0004.

3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

4. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной

организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, жобаланатын «Алматы облысы, Қапшағай қаласы, Железнодорожная көшесі, № 25 мекен-жайы бойынша орналасқан майлы дақылдарды қайта өңдеу цехы үшін қолданыстағы ғимаратты қайта құру» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

қуаттылығы	- 23 500 т/жылына
құрылыс алаңы	- 1 905,1 м^2;
жалпы алаңы	- 9 755,3 м^2;
құрылыс көлемі	- 57 153,0 м^3;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 6 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 29 мамырда № ЭА-0004 шартының талаптарына сәйкес «ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ» ЖСШ.

3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Чикинаев М.Б.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана"

Баймашева Ш.М.

Внештатный эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана"

Ибышев К.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана"

Ибрагимова А.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана"

Шопаева А.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана"

Краснова Т.В.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана"

Изатулин А.У.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана"

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Эксперт Астана"

Номер: KZ79VDD00147366

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду

Наименование природопользователя:

Товарищество с ограниченной ответственностью "ҚАПШАҒАЙ БИДАЙ ӨНІМДЕРІ" 040800, улица Железнодорожная, дом № 25

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 101140015410

Наименование производственного объекта: Реконструкция существующего здания и эксплуатация цеха по переработке масляничных культур, расположенного по адресу: Алматинская область, Илийский район, г. Капчагай.

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Капчагай Г.А. -

Алматинская область, Капчагай Г.А. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

в 2020 году 2,716168208 тонн
в 2021 году 24,046348208 тонн
в 2022 году 21,33018 тонн
в 2023 году 21,33018 тонн
в 2024 году 21,33018 тонн
в 2025 году 21,33018 тонн
в 2026 году 21,33018 тонн
в 2027 году 21,33018 тонн
в 2028 году 21,33018 тонн
в 2029 году 21,33018 тонн
в 2030 году _____ тонн

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

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

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

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

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

4. Производить размещение серы в объемах , не превышающих:

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

5.Выполнять согласованный план мероприятий по охране окружающей среды, на период действия настоящего Разрешения, а также мероприятия по снижению эмиссий в окружающую среду, установленные проектной документацией, предусмотренные положительным заключением государственной экологической экспертизы.
6.Выполнять программу производственного экологического контроля на период действия Разрешения.
7.Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на основании положительных заключений государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружаюущю среду, разделы Оценки воздействия в окружающую среду (далее-ОВОС), проектов реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению.
8. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению
Срок действия разрешения на эмиссии в окружающую среду с 01.08.2020 года по 31.12.2029 года
Примечание: * Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют со дня выдачи настоящего Разрешения и рассчитываются по формуле, указанной в пункте 6 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.Разрешения на эмиссии в окружающую среду действительно до изменения применяемых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении.Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 16.07.2020 г.

Приложение №1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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

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

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Период строительства с 01.08.2020 года по 31.01.2021