Солтүстік Қазақстан облысы, Мағжан Жұмабаев ауданы, Қарағанды ауылы, Победа көшесі, 3Г жер учаскесі мекен-жайы бойынша «Сақтау көлемі 500 тоннадан кем астық қоймасын салумен астық ағынын кеңейту» жұмыс жобасы бойынша

21.11.2023 ж. № ПЭЦ-0027/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Жетісу-Жер» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SKO Project» ЖШС

Петропавловск қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Солтүстік Қазақстан облысы, Мағжан Жұмабаев ауданы, Қарағанды ауылы, Победа көшесі, 3Г жер учаскесі мекен-жайы бойынша «Сақтау көлемі 500 тоннадан кем астық қоймасын салумен астық ағынын кеңейту» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Петропавловский экспертный центр» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПЭЦ-0027/23 от 21.11.2023 г.

по рабочему проекту
«Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн» по адресу: Северо-Казахстанская область, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г.

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Жетісу-Жер»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "SKO Project"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн» по адресу: Северо-Казахстанская область, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "Петропавловский экспертный центр".

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн» по адресу: Северо-Казахстанская область, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г.

Дополнительные сведения: Настоящее заключение выполнено на основании договора от 23.10.2023 г. № ПЭЦ-0034-03, заключенным между ТОО «Петропавловский экспертный центр», ТОО «Жетісу-Жер» и ТОО «SKO Project».

1.1. Категория: III Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Жетісу-Жер»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SKO Project», проектная деятельность – III категория, лицензия от 01.09.2021 г. № 21025337, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основания для разработки:

утвержденное заказчиком задание на проектирование от 27.04.2023 г.;

архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) от 11.08.2023 г. № KZ09VUA00954591, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области»;

земельно-кадастровый план земельного участка, кадастровый номер 15-221-082-363, изготовленный отделом района Магжана Жумабаева по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Северо-Казахстанской области от 03.07.2023 г.;

решение КГУ «Аппарат акима сельского округа Ногайбай би района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области» от 10.07.2023 г № 30 «О предоставлении права временного возмездного землепользования (аренда) на земельный участок сроком на 3 года»;

договор временного возмездного землепользования (аренды) земельного участка от 10.07.2023 г, № 66;

акт на право частной собственности на земельный участок от 18.02.2013 г. №0557549, кадастровый номер 15-221-082-346, изготовленный районным отделением имени Магжана Жумабаева Северо-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, арх.№423, выполненный в 2023 г.

ТОО «Стадия», лицензия на изыскательскую деятельность от 10.02.2021 г. № 21006436, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области». Акимат Северо-Казахстанской области;

отчет по топографической съемке, выполненный ИП «ТКАЧУК Л.П.», лицензия на изыскательскую деятельность от 16.07.2003 г. ГСЛ № 001916, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

топографическая съемка, выполненная в апреле 2023 г. ИП «ТКАЧУК Л.П.», лицензия на изыскательскую деятельность от 16.07.2003 г. ГСЛ № 001916, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

эскизный проект, согласованный КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области», письмо-согласование от 22.08.2023 г. № KZ88VUA00961705;

дефектная ведомость, утвержденная заказчиком от 29.05.2023 г.;

проект предварительного (расчётного) размера санитарно-защитной зоны, выполненный ТОО «NordEcoConsult» в 2023 г.;

письма заказчика:

от 01.09.2023 г. № 46 с информацией о расстоянии вывоза строительного грунта;

от 01.09.2023 г.№ 47 с информацией о расстоянии вывоза строительного мусора;

от 16.10.2023 г. № 50 о проведении экспертизы рабочего проекта, генеральном проектировщике, планируемом начале строительства, источнике финансирования, согласовании проектных решений;

от 16.10.2023 г. № 51 о назначении директивного срока строительства;

от 23.10.2023 г. № 58 с информацией о плательщике за проведение комплексной вневедомственной экспертизы;

от 10.11.2023 г. № 64 с информацией о том, что на территории существующего зернотока имеется площадка ТБО с контейнерами в количестве 5 шт.;

технические условия:

от 25.09.2023 г. № ТУ-28.10-2023-01158 на присоединение к электрическим сетям, выданные АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проекта КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области», письмо-согласование от 22.08.2023 г. № KZ88VUA00961705;

Согласование раздела «Электроснабжение» рабочего проекта АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» от 19.10.2023 г.;

Положительное заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту: «Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн по адресу: СКО, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г» от 06.11.2023 г. №KZ00VDC00099399, выданное КГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 0 – Паспорт рабочего проекта;

Том 1 – Общая пояснительная записка;

Том 2 – Сметная документация;

Том 3 – Рабочие чертежи:
Альбом 1 – ГП – Генеральный план;
Альбом 2 – ЭС – Электроснабжение;
Альбом 3 – АС – Архитектурно-строительные решения. Зерносклад;
Альбом 4 – ОВ – Отопление и вентиляция;
Альбом 5 – ЭОМ – Электроосвещение и силовое электрооборудование;
Альбом 6 – ПС – Пожарная сигнализация;
Альбом 7 – АС – Архитектурно-строительные решения. Пожарный резервуар, 2шт.
Том 4 – Проект организации строительства;
Том 5 – Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
Том 6 – Расчеты;
Раздел «Охрана окружающей среды».

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Зерносклад предназначен для хранения зерновых культур насыпью по всей площади склада, который позволяет защитить полученный урожай от воздействия влаги, контакта с посторонними запахами и других факторов, снижающих качество и срок хранения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства находится по адресу: Северо-Казахстанская область, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г на территории существующего зернотока. В административном отношении объект расположен на юго-западной окраине села.

Площадка, намеченная под строительство, свободна от застройки.

Доступ к участку работ осуществляется автомобильным транспортом.

Природно-климатические условия района строительства:

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

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

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

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

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

Нормативная глубина промерзания грунта - 1,8 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Данные о грунтах приняты на основании отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненный в 2023 г. ТОО «Стадия», арх.№423.

В геоморфологическом отношении район изысканий является составной частью Ишимской равнины, ее плоского участка.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие суглинки озерно-аллювиальные нижнечетвертичного возраста LaQ_I подстилаемые неогеновыми (плиоцен) глинами N_2.

С поверхности участка вскрыто частично асфальтобетонное покрытие разрушенное, частично почвенно-растительный слой грунта. Техногенный грунт, почвенно-растительный слой грунта в отдельный инженерно-геологический элемент не выделялись.

В инженерно-геологическом разрезе выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1 – суглинки (LaQ_I), коричневого цвета, полутвердой до мягкопластичной консистенции. Вскрыты с глубины 0,2-0,4 м до глубины 3,8-4,5 м. Мощность слоя в скважинах составила 3,4-4,3 м.

ИГЭ-2 – глины (N_2), серовато-коричневого цвета до темно-серого цвета, от тугопластичной до твердой консистенции, слабоожелезненные, с включениями карбонатных (известковистых) конкреций и стяжений содержанием 5-10%, на глубине более 6,5 м с прослойками известковистых включений содержанием до 80%. Вскрыты с глубины 3,8-4,5 м до забоя скважин. Мощность слоя глины в скважинах составило 5,4-6,2 м при глубине скважин 10,0 м.

Таблица № 1

Характеристика несущей способности грунтов выделенных инженерно-геологических элементов

№ ИГЭ, слой	Номенклатурный вид	c_n c_{II} c_I	φ_n φ_{II} φ_I	γ_n γ_{II} γ_I	E
		кПа	градус	кН/м^3	МПа
1	Суглинки	21 7 0	21 17 15	19,24 18,96 18,77	8,0
2	Глины	33 25 21	13 11 10	17,85 17,72 17,63	7,6

Во время буровых работ появившийся и установившийся уровень грунтовых вод 5,5 м. от поверхности земли. В течении года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям, в неблагоприятный период (таяния снега, обильных дождей) на участке возможно формирование уровня подземных вод у дневной поверхности земли.

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении неагрессивная, а при периодическом смачивании слабоагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидких сульфатных сред (SO_4), содержащих бикарбонаты (HCO_3) для бетонов марок W4 по водонепроницаемости на портландцементе – среднеагрессивная.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок под расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн расположен в СКО, район Магжана Жумабаева, в с. Караганды – ул. Победы, участок 3Г. Вокруг существующего комплекса зернотока застройка отсутствует. Участок проведения проектных мероприятий расположен в юго-западной стороне с. Караганды. До ближайшей жилой застройки расстояние составляет 0,72-0,75 км. Доступ к участку осуществляется автомобильным транспортом с восточной стороны.

Территория частично благоустроена. На участке расположены производственные здания, технологические сооружения и оборудование, автоприем с весами, контрольно-пропускной пункт.

Топографической основой проекта являются материалы топографо-геодезических материалов, выполненных в 2023 году ИП «Ткачук Л.П.». Система высот - Балтийская. Система координат - условная. Размеры в разделе «Генеральный план» даны в метрах.

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

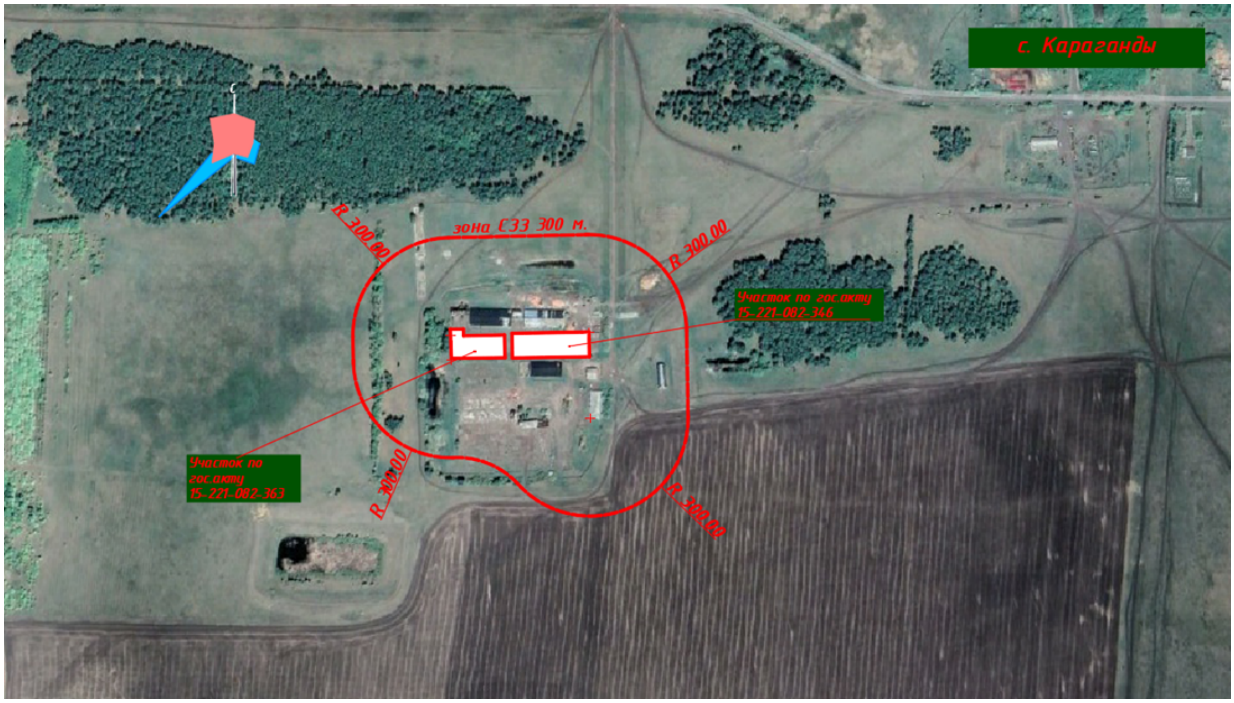

Рис.1

Раздел «Генеральный план» разработан на основании:

- АПЗ № KZ09VUA00954591 от 11.08.2023 г., выданного КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области»;
- задания на проектирование от 27.04.2023 г.;
- земельно-кадастрового плана земельного участка площадью 0,3439 га (кадастровый номер участка №15-221-082-363);
- акта на право частной собственности на земельный участок площадью 0,4484 га (кадастровый номер участка №15-221-082-346).

Разработка выполнена в соответствии с требованиями нормативных документов, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», закона РК «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности».

Разделом Генеральный план предусмотрено:

- демонтажные мероприятия;
- размещение на рельефе здания зерносклада и пожарных резервуаров;
- устройство отмостки у проектируемого зерносклада;
- устройство проездов и площадок с покрытием из асфальтобетона.

Согласно приложения 1 раздела 8, п.34, п.п.1, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, промышленная площадка №2 (зерноток) относится к III классу санитарной классификации и составляет 300 метров от источников загрязнения. Схема СЗЗ указана на ситуационной схеме на листе ГП-2. Озеленение СЗЗ предусмотрено в экологическом проекте предварительного размера санитарно-защитной зоны, разработанном ТОО «NordEcoConsult».

Проектом предусматриваются демонтажные работы:

- демонтаж сооружения автоприема из бетона (1 шт., S=109,29 м², V=29,8 м³);
- демонтаж разрушенного асфальтового покрытия (S=5792,50 м²) – в границах участка;
- демонтаж разрушенного асфальтового покрытия (S=404,00 м²) – вне границ участка;
- демонтаж с последующей установкой после строительно-монтажных работ существующего ограждения из профилированного листа, h=2,00 м., L= 52,00 м. п.

Размеры проектируемого здания даны по разбивочным осям. Разбивка осей здания зерносклада выполняется от разбивочного базиса, привязанного к углам существующего производственного здания (поз.2 экспликации зданий и сооружений). Разбивка проектируемых пожарных резервуаров выполняется от разбивочного базиса, привязанного к углам существующего производственного здания (поз.2* экспликации зданий и сооружений). При выполнении разбивочных работ в процессе строительства кроме разбивочного плана предусмотрено использовать архитектурно - строительные чертежи.

За отметку 0.000 принят пол 1-го этажа проектируемого здания склада, что соответствует абсолютной отметке 127,25.отм

Радиус закругления проектируемых асфальтобетонных проездов принят - 2,00 м; 4,00 м. Грунт под основание проездов, площадок утрамбовывается послойно толщиной 20-25 см. с проливкой воды.

Проектом предусмотрено устройство проездов и площадок из асфальтобетона (тип 1) общей площадью:

- 4763,30 м² (БР-100.30.15 = 200,00 м.п.) – на участке;
- 1650,70 м² (БР-100.30.15 = 345.00 м.п.) – вне участка.

Площадь отмостки (тип 2) составляет 190,50 м². Ширина отмостки принята 1,00 м.

Устройство въездного пандуса в здание проектируемого зерносклада предусмотрено из асфальтобетона по уклону.

На основании письма заказчика от 10.11.2023 года на территории существующего зернотока располагается существующая площадка для твердых бытовых отходов с контейнерами в количестве 5 шт.

План организации рельефа выполнен в пределах границ отведенного участка и вне его с учетом существующего рельефа прилегающей территории. Отвод поверхностных вод осуществляется по проездам с твердым покрытием и далее в озелененную зону территории. Вертикальная планировка выполнена в проектных горизонталях и методом опорных точек планировки.

План земляных масс выполнен на основании л. «План организации рельефа». Сетка квадратов на плане земляных масс привязана к углам планировочной территории. Отсыпку предусмотрено производить сухим не пучинистым грунтом. Объемный вес грунта после уплотнения 1,65 т/м³, при коэффициенте стандартного уплотнения 0,95. Рабочие отметки подлежат корректировке с учетом глубины корыта под дорожные одежды проездов. Земляные работы предусмотрено выполнять на основании СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Срезанный с участка благоустройства плодородный грунт на высоту 0,30 м. (Отчет по инженерно-геологическим изысканиям - ТОО «Стадия») складируется на площадке временного хранения, находящуюся на балансе заказчика. В дальнейшем предусмотрено использовать для подсыпки озеленяемой территории и укрепления проектируемых откосов и откосов насыпи пожарных резервуаров. Избыток плодородного грунта на участке и вне участка – предусмотрено использовать для благоустройства санитарно-защитной зоны вокруг предприятия.

Избыток строительного грунта предусмотрено временно складировать на свободной территории, в дальнейшем частично использовать для вертикальной планировки территории вне участка, остаток грунта вывозится на расстояние 15,00 км., согласно письма заказчика (Письмо заказчика № 46 от 01.09.2023 г.).

Работы по озеленению предусмотрено выполнять по окончанию строительства и прокладки инженерных сетей.

Проектом предусмотрена посадка газона общей площадью:

- 25,00 м² - на участке;
- 271,15 м² - вне участка.

Потребность в растительном грунте составляет:

- 5,00 м³ - на участке;
- 54,23 м³ - вне участка.

Подготовка почвы под устройство газона:

- добавление растительного грунта – 0,20 м.;
- ДЭС из песка – 0,10 м.;
- посев семян газонных трав импортного производства - 50г/м².

Состав травосмеси для газонов на 1м²: мятлик луговой - 2,50 г., овсяница красная – 7,00 г., рейграс пастбищный - 1,50 г.

Таблица № 2

Показатели по генплану:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во (на участке)		Кол-во (вне участка)
			м²	%	
1	Площадь участка по госакту:				
	№15-221-082-346	га	0,4484	100	
	№15-221-082-363	га	0,3439		
2	Площадь существующей застройки	м²	10,25	0,10	-
3	Площадь проектируемой застройки	м²	2 729,05	34,40	-
4	Площадь проектируемых покрытий, в т.ч.:	м²	4 953,80	62,50	-
	- площадь отмостки	м²	190,50	-	-
	- площадь асфальтобетонного покрытия	м²	4 763,30	-	1 650,70
5	Площадь проектируемого газона	м²	25,00	0,30	271,15
6	Площадь, не тронутая под благоустройство	м²	204,90	2,60	-

6.2.2 Технологические решения

Рабочий проект выполнен в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов СН РК 3.02.132-2014 «Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна»; СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительств».

Строительство проектируемого зерносклада планируется выполнить с целью расширения существующего (действующего) механизированного тока. Необходимость расширения существующего производства вызвана увеличением объёмов заготовки и хранения зерновых культур. Рабочим проектом предусмотрен зерносклад напольного хранения для хранения семян любых зерновых культур.

На территории расширяемого механизированного тока распложены следующие здания и сооружения: мех. ток, автовесовая, зерносклады, контрольно-пропускной пункт.

Мощность (вместимость) существующих складов (напольного хранения) - 505 тонн (хранение зерновых, бобовых культур), вместимость проектируемого зерносклада – 495 тонн.

Технологическим процессом предусматривается хранение и вентилирование зерна для понижения его влажности до кондиционной, при которой его можно хранить длительное время без порчи и потерь.

Высушенные зерновые культуры поступают на хранение в зернохранилище после механической обработки и сушки в сушильных агрегатах. Доставка зерновых культур осуществляется грузовыми автомобилями. Разгрузка осуществляется насыпью по правую и левую сторону от центральных проездов зерносклада.

Прием, перемещение и отпуск зерна осуществляется с применением передвижных и самоходных механизмов.

Вентилирование зерна для понижения его влажности предусмотрено вентиляторами центробежными местного проветривания СВМ-5 5,5кВт, 400В L=12600 м³/ч. Активное вентилирование применяют для выравнивания влажности и температуры в хранящейся массе, обновления состава воздуха между экземплярами (аэрация), снижения влажности и устранения самосогревания, для быстрого охлаждения. Активное вентилирование используют при проведении газации и дегазации, для воздушно-теплового обогрева семян и посадочного материала до и после зимнего хранения.

Контроль качества осуществляется на договорной основе сторонней организацией.

На территории зернотока имеется следующая техника: Зерномет ЗМС-90-20А (2006 г.), Зерномет-протравитель ЗМП-ПС (2018г), Зерномет ПЗМ-170 (2023г в), Веялка-САД-10, Зерносушилка «MEPU», Веялка-УС-40, автомобиль грузовой ЗИЛ-130.

Периодическое техническое обслуживание и ремонт, постоянное поддержание в технически исправном состоянии инженерного и технологического оборудования, как проектируемого здания, так и всего зернотока предусмотрено за счет существующих решений технической службы.

Оптимальный подбор энергопотребляющего оборудования с оправданным запасом мощности, при проектировании производственных участков принято провести анализ и определить, какой режим работы будет иметь участок и какие технические параметры будут требоваться для электротехнического оборудования. В зависимости от полученных данных оборудование подобрано с обеспечением технологических параметров в любой период работы и максимально экономичными.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу.

В период строительства зерносклада основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу являются: выемочные работы; пересыпка инертных сыпучих строительных материалов; гидроизоляция труб; работа вспомогательной техники.

Проведение погрузочно-разгрузочных работ обусловлено необходимостью использования в строительстве для сыпучих строительных материалов – песка, щебня. Песок, щебень завозятся на строительный участок автотранспортом и сгружаются на площадку, где хранятся до момента использования в строительстве.

Сварочные работы осуществляются в рамках производства монтажа металлических конструкций при помощи передвижного поста ручной дуговой сварки штучными электродами. В качестве сварочного материала используются электроды типа Э-42 (аналог УОНИ 13/45), Общий расход электродов Э-42- 0,3455 тонны.

Покрасочные работы выполняются с целью защитить металлические элементы от коррозии и производятся вручную, кистью. В соответствии с указаниями проекта все стальные конструкции должны быть огрунтованы и окрашены. Для малярных работ используются следующие материалы с общим расходом: грунтовка ПФ 0142–0,00509 кг, грунтовка глифталевая ГФ-021 - 0,06452 т/год, эмаль ПФ-115 - 1,1168 т/год, эмаль ХС-720 - 0,00015 т/год.

Отходы производства и потребления на период строительства подлежат сбору на специально отведённых участках территории, а также внутри производственных помещений, в том числе:

Твёрдые бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала. Стекло-бой, полимеры и металлы в составе ТБО временного накапливаются в металлические контейнеры с крышкой, размещённые на участке территории с твёрдым (водонепроницаемым) покрытием и сплошным ограждением и по мере накопления контейнера отход систематически передается специальным организациям. Согласно законодательству РК, на предприятии предусмотрен раздельный сбор ТБО. Отходы бумаги и текстиля передаются сотрудникам для сжигания в бытовых печах.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект «Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн» по адресу: Северо-Казахстанская область, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г выполнен на основании:

- Архитектурно-планировочного задания АПЗ №KZ09VUA00954591 от 11.08.2023г.
- Задания на проектирование от 27 апреля 2023 года.

Климатический район строительства – 1, подрайон -1В.
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (0.92) — минус 34.8°С.
Вес снегового покрова -180 кг/м2 .
Скоростной напор ветра - 77 кг/м2 .

Инженерно-геологические изыскания, выполнены проектно-изыскательской организацией ТОО "Стадия" в 2023г.

<u>ТОМ 3 Альбом 3 Зернохранилище</u>
Характеристики сооружения:
Уровень ответственности -II (технически несложный).
Степень долговечности – II.
Степень огнестойкости здания – III.
Класс конструктивной пожарной опасности здания С3.

Класс функциональной пожарной опасности Ф 5.3.

За условную отметку +0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке 127,25.

Здание в плане прямоугольной формы с размерами в крайних осях 32.0х72.0м. Здание одноэтажное.

Фундаменты - столбчатые монолитные.

Здание каркасное, каркас выполнен из металлических конструкций.

Колонны каркаса выполнены из труб ∅299 и ∅500 по ГОСТ 8732-78.

Пространственные фермы - из труб ∅73 по ГОСТ 8732-78.

Стропильные фермы - из труб ∅73 по ГОСТ 8732-78.

Наружные стены выполнены из керамзитобетонных стеновых панелей по Серия ИИ-04-5 выпуск 1 до отметки +3.600 и из профилированного листа С21-1000-0.7 выше отметки +3.600

Покрытие кровли - профилированный лист НС44-1000-0.8.

Фрамуги - металлические неутепленные, обшиты с наружной стороны профилированными листами.

Ворота - металлические неутепленные, обшиты с наружной стороны профилированными листами.

Полы - монолитные армированные.

Крыша - двускатная с неорганизованным наружным водостоком..

Отмостка - асфальтобетон h-30 мм, на щебеночном основании h-70 мм, шириной 1000 мм.

Технико-экономические показатели.

Строительный объем здания – 21539,84 м3

Общая площадь - 2327,69 м2

Площадь застройки - 2390,65м2

<u>ТОМ 3 Альбом 3.1 Пожарный резервуар V=100м3</u>

Характеристики сооружения:

За условную отметку +0.000 принят уровень дна пожарного резервуара что соответствует абсолютной отметке 124.3.

Уровень ответственности здания - II

Степень огнестойкости - II

Степень долговечности здания - II

Категория ответственности - II, К=0.95

Функциональная пожарная опасность - Ф 5.1

1. Плиты покрытия по серии 1.442.1-2 вып.1.

2.Монолитные стены выполнена из бетона кл. В 25, армированная по ГОСТ 5781-82*.

Все отметки в проекте даны в относительных значениях. За условную отметку +0.000 принят уровень дна пожарного резервуара что соответствует абсолютной отметке 123,6.

Обратную засыпку выполнять непучинестым грунтом с уплотнением слоями не более 200мм.

Перед началом антикоррозийных работ должна быть проверена герметичность резервуара.

Антикоррозийная защита строительных конструкций.

Проектные решения по защите металлоконструкций от коррозии разработаны в соответствии с "Защита строительных конструкций от коррозии."

До окраски металлоконструкции следует очистить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 до степени 3, согласно таблице 30. Очистку конструкций выполнять механическим инструментом с применением шлифовальных кругов и шкурок. Качество очистки поверхности от жировых загрязнений должно соответствовать первой степени обезжиривания. Качество окраски должно соответствовать классу VI по ГОСТ 9.032-74.

Все металлоконструкции должны быть окрашены на месте их изготовления одним слоем грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Соприкасающиеся плоскости заводских и монтажных соединений , а также места монтажной сварки на ширину 100мм по обе стороны шва не грунтовать.

Все металлоконструкции обработать противопожарной краской по металлу исходя из расчета огнестойкости ;

- элементы перекрытия и покрытия не менее 0,75 ч.
- несущие элементы вертикальных конструкций (колонны) - 2.0 ч.

После монтажа конструкций провести окраску всех металлических поверхностей лакокрасочным покрытием;

- ПФ 1189 - 2 слоя (толщина 50...60мкм);
- ГФ - 017Р по ТУ 6-27-7-89 - 1 слой.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Отопление и вентиляция

Проект системы вентиляции зерносклада разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», ГОСТ 21.602-2016 «Правила выполнения рабочей документации отопления, вентиляции и кондиционирования».

Вентиляция.

В складе предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вытяжная вентиляция естественная организованная. Для организации проветривания в торцах здания предусмотрены открывающиеся фрамуги (см. Раздел АС).

Приточная вентиляция - механическая, представлена системами П1-П16.

В качестве схемы вентилирования принята СВУ-63. Каждая секция установки СВУ-63 состоит из магистрального и 28-ти боковых каналов, расположенных перпендикулярно магистральному, по девять с каждой стороны. Магистральные каналы располагают поперек склада перпендикулярно его продольной оси, не доходя до нее на 0,3 м.

Длина магистрального канала 15,07 м, постоянная ширина 0,85 м и переменная убывающая высота - в начале 0,86 и в конце 0,08 м. Продольное сечение магистрального канала рассчитано на равномерное распределение воздуха во все боковые каналы. Их также рассчитывают на равномерное распределение воздуха по длине. Длина их 3,225 м, ширина постоянная 0,25 м переменная высота, убывающая с 0,1 в начале до 0,05 м в конце.

Глухие промежутки между боковыми каналами составляют 0,85 м.

В качестве побуждающего устройства предусматривается установка вентилятора центробежного местного проветривания в комплекте из встроенного съемного электродвигателя, со специальной коробкой выводов, корпуса, рабочего колеса СВМ-5

5,5кВт, 400В L=12600 м³/ч класс защиты IP54, устанавливается на полозьях через гибкую вставку Н.00.00-18 по серии 5.904-38.

Опуск в магистральный канал осуществляется коробом из листа горячекатаного по ГОСТ 19903-74 толщиной 2мм.

Допускается одновременная работа не более 50% установок, ввиду неравномерности заполнения зерносклада, и снижения нагрузки на электрические сети.

Монтаж систем вентиляции производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические устройства"

Условные обозначения приняты по ГОСТ 2.785- 70, ГОСТ 2.786- 70*.

Таблица № 3

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Поз.	Наименование здания (сооружения)	Объем м^3	Периоды года при t ºС	Расход теплоты Вт.				Установленная мощность эл. двигателя
				На отопление	На ГВС	На вентиляцию	Общий	
1	Зерносклад	20520	-34,8	-	-	-	-	77

6.2.4.2 Электротехнические решения

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Электротехническая часть разработана на основании архитектурно-строительной, сантехнической и других частей проекта в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015.

Электроосвещение

Электроосвещение помещений запроектировано светильниками люминесцентными (LZ236, LZ236 HF ES1), освещение входных групп - светильниками с компактной люминесцентной лампой GRANDA 1x26W G24q-3 BL, по периметру здания предусмотрено установить светильники консольные типа РКУ 02-250-003. Освещенность помещений принята в соответствии с СП РК 2.04-104-2012* с изменениями на 2021 г.

Светильники приняты в соответствии с назначением помещений и характером среды в них. При закупке осветительного оборудования предусмотрено учитывать мощность, исполнение и степень защиты в соответствии со спецификацией.

Управление освещением местное, выключателями в освещаемых помещениях, а также автоматическими выключателями из щита освещения. Управление освещением входных групп и периметра выполняется с помощью фотореле с выносным герметичным фотодатчиком.

Щит освещения принят стандартный, тип: ЩРн-24з-1.

Высота установки щитков - 1,5м;

Высота подвеса светильников 5,0м от чистого пола, крепление светильников типа LZ236 выполняется к нижнему поясу фермы с помощью троса.

Высота установки выключателей 1,8 м от чистого пола, розеток - 0,4 м от чистого пола, за исключением отдельных узлов, где высота указана на чертежах.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг-LS, открыто на нижнем поясе фермы и по строительным конструкциям в ПХВ трубах.

Проектом предусмотрено аварийное освещение. Из общего числа светильников выделены светильники с блоками аварийного питания (LZ136 HF ES1).

Нулевой рабочий проводник розеточной сети предусмотрен в цепи дифференциального автоматического выключателя. К двухполюсным розеткам, имеющим третий заземляющий контакт, от щита прокладывается отдельный защитный проводник,

по сечению равный фазному. Размножение защитных проводников предусмотрено выполнить в распределительных коробках. Металлические части осветительной арматуры предусмотрен соединить с РЕ проводником.

Силовое электрооборудование

Силовыми электроприемниками являются: вентиляторы центробежные типа СВМ-5.

Расположение технологического оборудования принимается в соответствии с разделом ОВ данного проекта.

Все электроприемники переменного тока с частотой 50 герц напряжением 380/220 В. Электрооборудование запитывается от щитов ЩР1, ЩР2.

В качестве щитов ЩР1 и ЩР2 принят щит с монтажной панелью ЩМП-3. Для их управления выбран магнитный пускатель марки LE1D25Q7.

Высота установки: щитков - 1,5м.

Распределительные и групповые сети выполняются сменяемыми кабелем марки ВВГнг-LS, по строительным конструкциям в ПХВ трубах.

Питающий кабель для электроснабжения вентиляторов выбран ВВГнг-LS 4х2,5, ВВГнг-LS 4х1,5.

Монтаж электрооборудования предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства» с изменениями на 2017 г.

Заземление и защитные меры электробезопасности.

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции предусмотрены следующие меры защиты:

- Защитное заземление выполняется специальной третьей жилой кабеля в однофазной сети и специальной пятой жилой в трехфазной сети;
- Защитное автоматическое отключение питания;
- Устройство выравнивания электрических потенциалов.

Таблица № 4

Основные показатели к проекту

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I I I
2	Принятое напряжение	В	400/220
3	Расчетная мощность	кВт	56,7
4	Косинус	cos φ	0,85
5	Длина КЛ-0,4/0,22кВ	км	1,562

Электроснабжение

Данный раздел рабочего проекта разработан на основании технических условий, выданных АО «СК РЭК» от 25.09.2023 №ТУ-28.10-2023-01158, в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г., СП РК 4.04-101-2013 «Проектирование городских и поселковых электрических сетей».

Согласно технических условий источником электроснабжения объекта является КТПН-10/0,4 кВ 250 кВа №6-2 «Зерноток» Вл 10 кВ фидер №6 «Карагандинская-Теплица» ПС 35/10 кВ «Карагандинская».

Точка присоединения: РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ 250 кВа №6-2 «Зерноток».

Согласно технических условий в РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ 250 кВа №6-2 «Зерноток» предусмотрено установка коммутационного аппарата на расчетную нагрузку и строительство ЛЭП-0,4 кВ до объекта.

На основание ситуационного месторасположения объекта и выданных ТУ предусмотрено:

1. Установка автоматического выключателя ВА88-32 3Р 125А 25кА в РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ №6-2 «Зерноток»;

2. Вывод из РУ-0,4 кВ КТПН-10/0,4 кВ №6-2 «Зерноток» и подъем на существующую опору №1 кабеля АВБбШв 4х120 и подключение его к проектируемой ВЛИ-0,4кВ;

3. Проектируемая ВЛИ-0,4 кВ выполнена проводом СИП-4 4х70;

4. Подвес провода СИП-4 4х70 выполнен по существующим (№1-7) опорам;

5. Прокладка провода от сущ. оп. №7 выполнена по фасаду здания на отметке +3.000 на тросе;

6. Учет установлен в ВРУ проектируемого здания, к установке принят прибор учета марки трёхфазный марки Дала СА4У-Э720 ТХ П 3х220/380V 5-(7,5А);

7. Оборудование ВРУ (коммутационные аппараты, прибор учёта, трансформаторы тока) учтены в разделе ЭОМ данного проекта.

Сечение провода проверено на соответствие расчетам по длительно допустимому нагреву (максимальной токовой нагрузке), проверено на потерю напряжения в конце линии (у потребителя) и по уставке защитного аппарата.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить в соответствии с ПУЭ 2015, СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Таблица № 5

Основные показатели к проекту

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I I I
2	Принятое напряжение	В	400
3	Расчетная мощность	кВт	71
4	Косинус	cos φ	0,85
5	Длина ВЛИ-0,4 кВ	км	0,17
6	Длина КЛ-0,4кВ	км	0,018

6.2.4.3 Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

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

Проект пожарной сигнализации выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-102-2022 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и предусматривает установку системы пожарной сигнализации.

В качестве приемно-контрольного прибора принята установка приемно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК 16П». ППК установлен снаружи здания в шкафу уличном всепогодном, на высоте 1,5 м от уровня земли.

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

Защищаемые помещения оборудуются извещателями дымовыми «ИП 212-41м» устанавливаемых на тросовом подвесе, на высоте 3,5 м от уровня пола, место установки см. план пожарной сигнализации, и ручными «ИПР-55», устанавливаемые на высоте 1,5 м от пола.

Согласно требований СП РК 2.02-102-2022, в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа «Маяк-ШС1» для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

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

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Для этого над основными выходами устанавливаются оповещатели охранно-пожарные комбинированные свето-звуковые «Выход». Проектируемая система оповещения о пожаре обеспечивает в случае пожара световую и звуковую сигнализацию.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КСВВнг, прокладываемым открыто по строительным конструкциям с креплением скобами и подвешиваемым на тросе.

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

При установке приемно-контрольного прибора «ВЭРС-ПК 16П» предусмотрено соблюдать меры безопасности. Корпус прибора предусмотрено надежно заземлить. Сопротивление между заземляющим винтом и контуром заземления не превышает 0,4 Ом.

Таблица № 6

Основные показатели к проекту:

№ п/п	Наименование		Показатели
1	Категория электроснабжения		I
2	Принятое напряжение	В	220
3	Дымовой извещатель	шт	35
4	Ручной извещатель	шт	2
5	Световое табло «Выход»	шт	3
6	Защищаемая площадь	$м^2$	1935,5
7	длина КЛ-0,22кВ	км	0,665

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Все оборудование подобрано и подключается с учётом требований по взрыво и пожаробезопасности согласно СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

При выполнении строительно-монтажных работ предусмотрено соблюдать требования СН РК 1.03-05-2017 «Охрана труда и техники безопасности строительстве» и другие правила техники безопасности, утверждённые в установленном порядке органами государственного надзора и соответствующими министерства и ведомствами Республики Казахстан.

Рабочим проектом предусмотрен раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Согласно данному разделу система обеспечения пожарной безопасности включает в себя:

Система предотвращения пожара проектируемого здания. Целью создания системы предотвращения пожаров является исключение условий возникновения пожаров. Исключение условий возникновения пожаров достигается исключением условий образования горючей среды и исключением условий образования в горючей среде (или

внесения в нее) источников зажигания.

Система противопожарной защиты. Целью создания систем противопожарной защиты является защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий. Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение его последствий обеспечиваются снижением динамики нарастания опасных факторов пожара, эвакуацией людей и имущества в безопасную зону и (или) тушением пожара. Проектируемые системы противопожарной защиты обладают надежностью и устойчивостью к воздействию опасных факторов пожара в течение времени, необходимого для достижения целей обеспечения пожарной безопасности.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются следующими способами:

1) применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

2) устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства относится к III категории.

Имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту: «Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн по адресу: СКО, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г» от 06.11.2023 г. №KZ00VDC00099399.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Расчетный (предварительный) Проект обоснования санитарно-защитной зоны для объекта для объекта ТОО «Жетісу-Жер» (Северо-Казахстанская область, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г). С целевым назначением – объект для сельскохозяйственного назначения).

Основная деятельность предприятия – сельскохозяйственная: выращивание, первичная обработка зерна и животноводство; приём, хранение и отпуск ГСМ).

Ближайшая жилая зона (с.Карагандинское) от источников загрязнения располагается на расстоянии:

Промышленная площадка №1 – более 100 метров в северном направлении.

Промышленная площадка №2 – более 600 метров в западном направлении.

Промышленная площадка №3 – более 300 метров в северном направлении.

В зоне влияния предприятия зон отдыха, курортов и объектов с повышенными требованиями к санитарному состоянию атмосферного воздуха (охраняемых памятников культуры, особо охраняемых природных территорий, зоны отдыха, парки, скверы и др. ценные историко-культурные сооружения) нет.

Проект обоснования размера предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны ТОО «Жетісу-Жер» разработан в связи с расширением зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн.

Согласно Отчета о возможных воздействиях Проекта «Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн по адресу: СКО, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г»

1. «Намечаемая деятельность по «Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн по адресу: СКО, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г» относится к III

категории, так как категория объекта определяется по основному виду деятельности предприятия - категория объекта определяется в целом по объекту - в соответствии с Приложением 2, Раздела 3, п.1, п.п 75 Экологического Кодекса Республики Казахстан склады и открытые места разгрузки зерна относятся к объектам III категории, оказывающим минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

Учитывая то, что предприятие представлено тремя площадками, находящимися друг от друга на значительном расстоянии, предлагается установление санитарно-защитных зон для каждой площадки отдельно.

Согласно приложения 1 раздела 8, п.34, п.п.1, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденными приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, промышленная площадка №2 относится к III классу санитарной классификации и составляет 300 метров от источников загрязнения. Промышленная площадка № 3 согласно приложению 1, п.42, п.п.5 вышеуказанных Санитарных правил, относится к III классу санитарной классификации и составляет 300 метров от источников загрязнения.

Промышленная площадка №1 согласно приложению 1, раздела 10, п. 43, п.п. 8, вышеуказанных Санитарных правил, относится к объектам IV класса санитарной классификации и составляет 100 метров от источников загрязнения.

Площадки ТОО «Жетісу-Жер» расположены в северной и юго-восточной части с. Карагандинское на расстоянии: Промышленная площадка №1 – более 100 метров в северном направлении, промышленная площадка №2 – более 600 метров в западном направлении, промышленная площадка №3 – более 300 метров в северном направлении.

Согласно требованиям Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» 11. Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

Проведенные расчеты рассеивания, показали, что в период эксплуатации предприятия, при рассматриваемой системе сбора, не приведет к превышению предельно-допустимой концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосфере по всем ингредиентам на границе санитарно-защитной зоны.

По каждому загрязняющему веществу в приземном слое атмосферного воздуха на границе санитарно-защитной зоны превышений не предполагается, следовательно, и за ее пределами не окажет отрицательного воздействия.

На основании этого, размер установленной санитарно-защитной зоны предприятия предлагается установить в размере 100 метров по всем румбам – для промышленной площадки №1, 300 метров по всем румбам – для промышленной площадки №2 и №3, что обеспечивает требуемые гигиенические нормы содержания в приземном слое атмосферы загрязняющих веществ.

Памятники, состоящие на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющие архитектурно-художественную ценность и представляющие научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана на территории предприятия отсутствуют.

Результаты расчета рассеивания на расчетной (проектируемой) границе санитарно-защитной зоны показали отсутствие превышений.

Контроль за соблюдением установленных нормативов будет осуществляться в

соответствии с инструкцией по нормативам выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, с периодичностью – согласно категориям источников, подлежащих контролю.

Контроль за соблюдением нормативов допустимых выбросов должен осуществляться специализированными аккредитованными лабораториями (центрами) на договорных основах либо собственной аккредитованной лабораторией, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на руководителя предприятия.

В связи с тем, что расчеты уровня загрязнения и уровня факторов физического воздействия на близлежащих жилых зонах не выявили превышений предельно допустимого уровня, дополнительные мероприятия по защите населения от воздействий выбросов от предприятия не требуются.

Согласно п. 50 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утв. приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) СЗЗ для предприятий III и II классов предусматривается максимальное озеленение - не менее 50 % площади, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки.

Согласно п.9 Приказа и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ объектов разрабатывается последовательно: предварительная (расчетная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с расчетами рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и уровней физического воздействия на атмосферный воздух (шум, вибрация, ЭМП и другие физические факторы) и оценкой риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности); установленная (окончательная) СЗЗ, определяемая на основании проекта, с результатами годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров.

В срок не более одного года со дня ввода объекта в эксплуатацию, хозяйствующий субъект соответствующего объекта обеспечивает проведение исследований (измерений) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух для подтверждения предварительного (расчетного) СЗЗ, согласно утвержденного плана графика.

п. 11. Критерием для определения размера СЗЗ является одновременное соблюдение следующих условий: не превышение на ее внешней границе и за ее пределами концентрации загрязняющих веществ ПДК максимально разовые или ориентировочный безопасный уровень воздействия (далее – ОБУВ) для атмосферного воздуха населенных мест и (или) ПДУ физического воздействия, а также результаты оценки риска для жизни и здоровья населения (для объектов I и II класса опасности).

Проект обоснования размера предварительной (расчетной) санитарно-защитной зоны.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы Расчетный (предварительный) Проект обоснования санитарно-защитной зоны для объекта сельскохозяйственного назначения ТОО «Жетісу-Жер» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденный Приказом МЗ РК от 11 января 2022 года № 2.

В соответствии с п. 26 гл. 2 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденный Приказом Министра

Здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 2, на основании результатов годичного цикла натурных исследований и измерений для подтверждения расчетных параметров, необходимо разработать установленную (окончательную) санитарно-защитной зоны объекта и получить санитарно–эпидемиологическое заключение.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ приняты СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан.

В проекте организации строительства описано:

общая организационно-технологическая схема организации строительства;

приведены данные о потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах в целом, рабочих кадрах, площадей временных зданий и сооружений, мощностей электроэнергии, топлива, пара, воды, сжатого воздуха, кислорода;

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

выполнен календарный план строительства;

Продолжительность строительства принята на основании письма заказчика о назначении директивного строка строительства и составляет 1,3 мес. (письмо заказчика от 16.10.2023 г. № 51).

Начало строительства планируется в ноябре 2023 г., (письмо заказчика от 16.10.2023 г. № 50).

Заделы по годам – 2023 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 1.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (редакция 2023.10) от 06.10.2023г. по выпуску сметной документации в текущих ценах на 4 квартал 2023 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 1.12.2022г. №223-НК) с 1 января 2023 года;
- НДЦС РК 8.01-08-2023 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республики Казахстан»;
- НДЦС РК 8.04-09-2023 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений Выпуск 24;
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы;
- и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений Выпуск 24;
- ССЦ РК 8.04-08-2023 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);
- ССЦ РК 8.04-09-2023 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2023 год;
- СЦЭМ РК 8.04-11-2022 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2023 год;
- СЦЗТ РК 8.04-13-2023 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве» разработаны с учетом возможности применения порядка определения стоимости строительства, как в соответствии с приказом №223-нқ;
- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2021). 2023 год с учетом изменений и дополнений;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2021). 2023 год;
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства (УСН РК 8.02-04-2021). 2023 год.

Приняты затраты:

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) 8% (НДЦС РК 8.04-09-2023);

Затраты по ликвидации снежных заносов 0,3%;

Сметная прибыль 5% (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Непредвиденные работы и затраты 3% (НДЦС РК 8.01-08-2022);

Налог на добавленную стоимость на 2023 год - 12 %.

Территориальный район -15.07 Северо-Казахстанская область район Магжана Жумабаева

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн» по адресу: Северо-Казахстанская область, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г,** внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Генеральный план</u>

1. К разделу ГП выполнена обложка согласно Приложения Н (обязательное), Форма 14 ГОСТ 21.101 97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
2. Основные надписи всего раздела ГП приведены в соответствие с Приложением Д (обязательное), Форма 3, ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
3. ГП – 1. Общие данные. Выполнена «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов» согласно Приложению Б по форме 2 ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

4. ГП – 1. Общие данные. «Ведомость основных комплектов альбомов» заменена на «Ведомость основных комплектов рабочих чертежей» согласно Приложению Б по форме 1 ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации». Наименование разделов выполнено согласно Приложению А, Таблица А1.
5. ГП – 1. Общие данные. Состав основного комплекта рабочих чертежей генерального плана выполнен согласно п.3.3 ГОСТ 21.508-93.
6. ГП – 1. Общие данные. Общие указания к проекту выполнены согласно п.4 ГОСТ 21.508-93.
7. Обоснован и прописан класс опасности предприятия в общих указаниях к проекту, нанесена зона СЗЗ на ситуационную схему согласно СП № 26447 от 11.01. 2022 г.
8. ГП – 1. Общие данные. ТЭП. Площади участков по гос.актам расписаны согласно кадастровым номерам в отдельных строках.
9. ГП – 3. Экспликация зданий и сооружений приведена в соответствие с наименованием объекта.
10. Разбивочный план выполнен на отдельном листе. План организации рельефа выполнен на отдельном листе (п.3.3 ГОСТ 21.508-93).
11. План организации рельефа выполнен в соответствии с п.6 ГОСТ 21.508-93.
12. Предоставлен лист «План сносимых зданий и сооружений», даны объемы и показатели демонтажных видов работ.
13. ГП – 3. Нанесена на чертеж охранная зона существующей ВЛ-0,4 кВ.
14. ГП – 3. Отредактированы условные обозначений согласно графическому изображению листа.
15. ГП – 3. Графически разделено асфальтовое покрытие «на участке» и «вне участка».
16. ГП – 3. Предусмотрена площадка для выезда автомобильной техники из здания по оси «1».
17. ГП – 3. Отредактировано примечание к данному листу согласно наименования. Отредактирована система высот и координат согласно инженерно-топографическим данным.
18. Отредактированы проектируемые уклоны по проездам.
19. ГП – 4. План земляных масс. Выполнен баланс земляных масс на основании заявленных в проекте показателей – «на участке» и «вне участка».
20. ГП – 4. План земляных масс. Лист выполнен согласно Приложению К ГОСТ 21.508-93. Графически показана линия нулевых работ, условные обозначения откорректированы – п. 7.2 «б» ГОСТ 21.508-93.
21. ГП – 6. План проездов и площадок. Узел «Асфальтобетонное покрытие». Указан ГОСТ на щебень по прочности. Откорректирован расход битума.
22. ГП – 6. План проездов и площадок. Узел «Отмостка из асфальтобетона». Указан ГОСТ на щебень по прочности.

<u>Паспорт проекта</u>

1. Откорректирован ТЭП после утверждения показателей.

<u>Общая пояснительная записка</u>

1. Откорректирован ТЭП после утверждения показателей.
2. Добавлены приложения в конце ОПЗ.
3. Добавлено содержание пояснительной записки.

<u>Проект организации строительства</u>

1. П. 10. Численность рабочих пересчитана.
2. П. 13. Календарный план откорректирован согласно утвержденной сметы.

3. П. 15. Откорректированы показатели согласно утвержденной сметы.
4. Лист 31. СНиП РК 2.02-05-2009* актуализирован.
5. Выполнен Стройгенплан.

Архитектурно-строительные решения

Расчёты

1. Предоставлены расчеты несущей способности подошвы фундаментов.
2. Откорректирован текст климатических данных в расчете по металлическим конструкциям.

Общая пояснительная записка

1. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаний по рабочему проекту.

Том 3. Альбом 3. Рабочие чертежи

1. Лист ОД-3. П. 1.1. Указаны № и дата АПЗ, задания на проектирование.
2. Лист ОД-4. В ведомости чертежей основного комплекта АС откорректировано количество листов.
3. Лист АС-1. Принята марка бетона по водонепроницаемости W4. Добавлено в примечании, что выступает в качестве горизонтальной гидроизоляции подошвы фундаментов.
4. Лист АС-3, 4, 5. В примечании и спецификации откорректирована марка по водонепроницаемости бетона на W4. Выполнено дополнительное армирование верней части фундаментов в горизонтальной плоскости от смятия из 3х сеток с арматурой диам. 8мм.
5. Лист АС-9. Экспликация помещений выполнена в соответствии с ГОСТ 21.501-2018 приложение А, указано в равносторонних треугольниках высотой 8-10 мм. Дана привязка наружного контура стен к осям «А», «В», «1», «13». Отметки +/-0.000 и тип пола указаны на плане указать только 1 раз, дублирующие обозначения исключены.
6. Лист АС-10. Обозначены элементы конструкций стен и покрытия (проставлены «флажки» по покрытию с обозначением элементов и «флажки» по конструкции стен до отм. +3.600 и после отм. +3.600 по примеру как на узле «1»). Обозначены видимые элементы: К-1, К-2, фундаменты ФМ-1,2, 3, фермы. На узле 3, слева от ПГ-1, обозначен элемент. Покрытие из Профлиста С21-1000-0.7 – заменено на несущий с маркой «Н». Предусмотрен водоизоляционный слой под листами согласно п. 6.4.4.2, СП РК 3.02-137-2013. Откорректирована отмостка. На узле 1 проставлена отметка верха фундамента ФМ-1 и уточнено чем выполняется подливка от этой отметки до отметки 0.000. На узле 2 – указана толщина стали фасонного элемента. Поставлена высотная отметка фермы Ф-1. На узле 3 указана высотная отметка крепления ПГ-1 и косынки из -8х150х150. На узлах 1, 2, 3, указаны оси А, Б, В соответственно.
7. Лист АС-12. На колоннах К-1 и К-2 проставлена вертикальная цепочка размеров. На сечениях 1-1 – 4-4 указаны заводские швы между базами, оголовками и колоннами К-1, К-2. На сечениях 1-1, 2-2 указана привязка слева и сверху размеров отверстий под болты. На видах Колонна К-1 и К-2 указана высота косынки у базы колонны и позицию материала по спецификации, указаны сварные швы на данных видах.
8. Лист АС-13. В спецификации колонны К-3 и К4 299 и 500мм соответственно откорректированы названия. ГОСТ 8732-78 заменен на действующий.
9. Лист АС-14. Чертёж разделён на 2 плана, добавлен л.АС14-1.

10. Лист АС-15, 16, 17. Даны узлы по соединению раскосов и стоек из круглых труб с поясами ферм. Указаны угловые размеры раскосов.
11. Лист АС-18, 19. У распорки Р-1 предусмотрена заглушка для распорки толщиной 6-8мм. Привязаны распорки к осям «А», «Б», «В». Промаркированы фермы Ф-1 на данном плане, исключены с плана не промаркированные элементы (фермы Ф-2, Ф-3). Дано сечение по узлу 1, т.к. непонятно в каком положении монтируется -8х150х170.
12. Лист АС-20. Уточнен вылет и привязка кровли от осей «1» и «11», также дана привязка вылетов кровли относительно осей «А», «В». Уточнен материал покрытия, согласно предыдущим замечаниям. Предусмотрены две наружные пожарные лестницы – стремянки по осям «А» и «В» от низа (отм. +1.900) до отметки крыши.
13. Лист АС-22. Элемент кровельная планка – перенесен в спецификацию.
14. Лист АС-23. Проставлена размерная линия между осями.
15. Лист АС-24. Тип пола, согласно требований ГОСТ 21.101-97, указан в равносторонних треугольниках высотой 8-10 мм. Сечения на плане промаркированы по порядку.
16. Лист АС-25. Дан размер по нижней грани решетки. Дан фрагмент усиления отверстий. На сечении б-б – убран сварной шов. Решетка РШ-1, РШ-2 – указан заводские сварочные швы.
17. Лист АС-26. В спецификации уточнено количество шарниров для ворот. У дверей поз. 3 косынка, на чертеже добавлена. Актуализирован ГОСТ 30245-2012.
18. Лист АС-27. В спецификации шарниры ворот переименованы на шарниры фрамуг. На чертеже фрамуги промаркирована данная позиция.

Том 3. Альбом 7. Пожарный резервуар

1. Лист АС – 1. Откорректирован ГОСТ на арматуру, марку стали. Заменено обозначения А-III на соответствующие А-500.
2. Лист АС – 2. Откорректирован ГОСТ на арматуру, марку стали. Заменено обозначения А-III на соответствующие А-500. Добавлен ГОСТ на бетон, трубы круглого сечения.
3. Лист АС – 3. Откорректирован ГОСТ на арматуру. Заменено обозначения А-III на соответствующие А-500. Добавлен ГОСТ на бетон. Заменено серию с. 3.900-3 на Серию 3.900.1-14, соответствующие маркировки.
4. Лист АС-4. Заменены маркировки КЦ, КЦО.
5. Лист АС – 6. Откорректирован ГОСТ на арматуру, лист стальной. Заменены обозначения А-III на соответствующие А-400. Добавлен ГОСТ на бетон. На фрагменте добавлена маркировка подливки бетона (0.15м3).

<u>Отопление и вентиляция</u>

1. Добавлена обложка согласно ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации» форма 14, приложение Н.
2. Раздел согласован в дополнительных графах специалистами смежных разделов - ГОСТ21.101-97 приложение Д, форма 3, графы 10 – 13.
3. Добавлен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ п. 4.2.9 д) ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».
4. В ведомость ссылочных и прилагаемых документов включены нормативные документы: СН РК 3.02-32-2019, СП РК 3.02-132-2014 «Предприятия, здания и сооружения по хранению и переработке зерна».

5. Толщины линий в основной надписи приняты согласно ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации» приложение Д, форма 3. ГОСТ 2.303-68* «Линии».

Электроосвещение и силовое электрооборудование

1. Откорректирована основная надпись. Из ведомости прилагаемых и ссылочных документов удалены шифры нормативных документов, не применяемые в данном проекте.
2. Вводные устройства вынесены на наружную стену склада в целях пожаробезопасности.
3. Предусмотрено отключение вентиляции при пожаре.
4. Спецификация оборудования откорректирована согласно принятым замечаниям.

Электроснабжение

1. Откорректированы основные показатели. Откорректировано количество подвесной арматуры для СИП 4.
2. Спецификация оборудования откорректирована согласно принятых замечаний.

Пожарная сигнализация.

1. Из ведомости прилагаемых и ссылочных документов удалены шифры нормативных документов, утратившие силу.
2. Произведена корректировка на плане места установки ППК. Указана высота подвеса датчиков.
3. Спецификация оборудования откорректирована согласно принятых замечаний.

Пожарная безопасность

В соответствии с СН РК 1.02-03-2022 разработан раздел проекта: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Сметная документация

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС (редакция 2023.10) от 15.11.2023г. по выпуску сметной документации в текущих ценах на 4 квартал 2023 года. Общая сметная стоимость строительства определена в ценах 2023. с учетом текущего уровня цен согласно приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 04.07.2022 №138-НҚ и от 07.09.2022 года № 173-НҚ через индексы стоимости для строительства по нормам НДЦС РК 8.04-07-2022.

Сводный сметный расчет - форма приведена в соответствие Приложению 5 к Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.

1. Сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утверждена заказчиком.

2. Все сметы предоставлены в развернутом виде с ресурсами:

материальные ресурсы без стоимости в расценках заменены на ресурсы со стоимостью;

исключены из расценок те материальные ресурсы, которые берутся отдельно по проектным решениям.

Материалы отсутствующие в базе приняты по прайс-листам утвержденным заказчиком.

Стоимость материалов. которая отсутствует в базе по данной области, но имеющаяся в базе других регионов принята согласно калькуляции транспортных расходов.

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

Таблица № 7

Основные технико-экономические показатели:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Вместимость зерносклада	тонн	495	495
2	Общая площадь земельного участка, в т.ч. по земельно-кадастровому плану з.у. №15-221-082-363 по гос.акту №15-221-082-346	га га га	0,7923 0,3439 0,4484	0,7923 0,3439 0,4484
3	Общая площадь зерносклада	$м^2$	2 327,69	2 327,69
4	Площадь застройки зерносклада	$м^2$	2 390,65	2 390,65
5	Строительный объем зерносклада	$м^3$	21 539,84	21 539,84
6	*ЭОМ*			
	Строительная длина КЛ-0,4кВ(ЭОМ)	км	1,562	1,562
7	*ПС*			
	Строительная длина КЛ-0,23кВ (ПС)	км	0,665	0,665
8	*ЭС*			
	Строительная длина ВЛИ-0,4кВ	км	0,17	0,17
	Строительная длина КЛ-0,4кВ	км	0.018	0,018
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2023год, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 620,142 527,803 - 92,339	 700,182 596,841 - 103,341
10	Директивная продолжительность строительства	мес.	1,5	1,3

Примечание: изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате корректировки оборудовании, привязки стоимости ресурсов и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 с учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: **«Расширение зернотока со строительством зерносклада объемом хранения менее 500 тонн» по адресу: Северо-Казахстанская область, район Магжана Жумабаева, село Караганды, улица Победы, земельный участок 3Г**, соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и **рекомендуется для утверждения в установленном порядке**, согласно законодательству РК со следующими технико-экономическими показателями:

Вместимость зерносклада	– 495 тонн;
Общая площадь земельного участка, в т.ч.	– 0,7923 га;
по земельно-кадастровому плану з.у. №15-221-082-363	– 0,3439 га;
по гос.акту №15-221-082-346	– 0,4484 га;
Общая площадь	– 2 327,69 м^2;
Площадь застройки	– 2 390,65 м^2;
Строительный объем	– 21 539,84 м^3;
Общая сметная стоимость строительства в в текущих ценах на 2023 год,	– 700,182 млн. тенге,
в том числе:	
СМР	– 596,841 млн. тенге,
оборудование	– - млн. тенге,
прочие затраты	– 103,341 млн. тенге;
Директивная продолжительность строительства	– 1,3 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Жетісу-Жер», в соответствии с условиями договора от 23.10.2023 г. № ПЭЦ-0034-03.

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

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

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Электроосвещение и силовое электрооборудовани	Зорин Андрей Юрьевич		KZ66VJE0007486 3	Соответствует

	е				
2	Электроснабжение	Зорин Андрей Юрьевич		KZ66VJE00074863	Соответствует
3	Пожарная сигнализация	Зорин Андрей Юрьевич		KZ66VJE00074863	Соответствует
4	Технологическая часть	Обыденный Анатолий Николаевич			Соответствует
5	Противопожарная безопасность	Селезнёв Александр Сергеевич		KZ15VJE00075393	Соответствует
6	архитектурно-строительные решения	Лаер Надежда Степановна		KZ45VJE00024995	Соответствует
7	Отопление и вентиляция	Молоканов Валерий Юрьевич		KZ87VJE00035976	Соответствует
8	Сметный раздел	Ревенко Елена Леонтьевна		KZ18VJE00072829	Соответствует
9	Ведущий эксперт	Лаер Надежда Степановна		KZ45VJE00024995	Соответствует
10	Проект организации строительства	Лаер Надежда Степановна		KZ45VJE00024995	Соответствует
11	Генеральный план	Игишева Галина Константиновна		Z76VJE00052664, KZ06VJE00052663	Соответствует
12	Санитарно-эпидемиологический раздел	Гюнтнер Виктор Гельмутович		KZ11VJE00031136	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Долгушина Н.Г. (Директор)

Лаер Н.С. (Эксперт)

Игишева Г.К. (Эксперт)

Ревенко Е.Л. (Эксперт)

Гюнтнер В.Г. (Эксперт)

Молоканов В.Ю. (Эксперт)

Зорин А.Ю. (Эксперт)

Селезнёв А.С. (Эксперт)

Обыденный А.Н. (Ведущий эксперт)