«СҚО, Қызылжар ауданы, Трудовое ауылы мекенжайында орналасқан Астық ағынын кеңейту (№2 майлы дақылдарға арналған астық қоймасын салу)»
жұмыс жобасы бойынша

04.03.2023 ж. № APE-0034/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Зенченко и компания» СС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Инженерный Сервис» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Қызылжар ауданы, Трудовое ауылы мекенжайында орналасқан Астық ағынын кеңейту (№2 майлы дақылдарға арналған астық қоймасын салу)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Агентство ПрофЭксперт» ЖШС берді.

«Агентство ПрофЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(Положительный)
№ APE-0034/23 от 04.03.2023 г.

по рабочему проекту
«Расширение зернотока (строительство зернохранилища для масличных культур №2), расположенного по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Трудовое»

ЗАКАЗЧИК:
КТ «Зенченко и компания»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Инженерный Сервис»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Расширение зернотока (строительство зернохранилища для масличных культур №2), расположенного по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Трудовое»** выдано ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Расширение зернотока (строительство зернохранилища для масличных культур №2), расположенного по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Трудовое».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № APE-0020-01 от 07 февраля 2023 года о проведении комплексной вневедомственной экспертизы на рабочий проект между ТОО «Агентство ПрофЭксперт» и коммандитным товариществом «Зенченко и компания».

2. ЗАКАЗЧИК: КТ «Зенченко и компания», Северо-Казахстанская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Инженерный Сервис» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 20007525, приложение к государственной лицензии от 29 мая 2020 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области», II категория), г. Петропавловск.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05 сентября 2022 года, утвержденное заказчиком;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, общей площадью 4,2456 га, кадастровый номер квартала 15-220-058-156, делимый, целевое назначение – два зерносклада, весовая, ЗАВ-50БЦС, ЗАВ-40, ЗАВ-20, зерновых площадок, расположенный по адресу: СКО, Кызылжарский район, Новоникольский сельский округ, село Трудовое, на основании решения комиссии по проведению легализации недвижимого имущества Кызылжарского района от 06 декабря 2006 года № 3010/96, решения комиссии по проведению легализации недвижимого имущества Кызылжарского района от 06 декабря 2006 года № 3010/99, 3010/97, 3010/98, 3010/90, 3010/95;

договор об аренде земельного участка № 3396 площадью 4,2456 га, делимый, кадастровый номер 15-220-058-156, целевое назначение – два зерносклада, весовая, ЗАВ-50БЦС, ЗАВ-40, ЗАВ-20, зерновых площадок, расположенный по адресу: СКО, Кызылжарский район, село Трудовое, от 31 июня 2001 года, на 49 лет сроком до 2055 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 20 сентября 2023 года № KZ55VUA00747638, выданное КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

эскизный проект, выполненный ТОО «Инженерный Сервис» от 2023 года, согласованный КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № KZ51VUA00823079 от 19 января 2023 года;

топографическая съемка М1:500 от января 2023 года, выполненная ТОО «СК РАЙВ»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Стадия» от 2022 года арх. №377 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 21006436 от 10 февраля 2021 года, приложение к государственной лицензии от 10 февраля 2021 года, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области»);

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 2023 года;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, утвержденная заказчиком от 2023 года.

Письма:

письмо заказчика от 13 января 2023 года №2 об источнике финансирования (собственные средства) и сроке начала строительства (март 2023 года);

письмо заказчика от 13 января 2023 года б/н о директивном сроке строительства (2 месяца).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Кызылжарский районный отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - согласование эскиза (эскизного проекта) от 19 января 2023 года № KZ51VUA00823079.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	СД	Сметная документация
Том 3		Рабочие чертежи
Альбом 1	ГП	Генеральный план
Альбом 2	АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 3	ЭОМ	Электрическое освещение
Альбом 4	ПС	Пожарная сигнализация
Том 4	ПП	Паспорт проекта
Том 5	ПОС	Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство холодного склада зернохранилища для хранения зерна масличных культур предусмотрено в целях расширения зернотока для развития сельскохозяйственного сектора в регионе, создания дополнительных рабочих мест

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в Кызылжарском районе Северо-Казахстанской области, Куйбышевский сельский округ, село Трудовое.

По геоморфологическим условиям площадка расположена на плоской аллювиальной равнине. Поверхность земли относительно плоская, с высотными абсолютными отметками 137,50-138,50 м.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район	- IB;
расчетное значение веса снегового покрова (СН РК EN 1991-1-3:2003/2017)	- 1,2 кПа;
нормативное значение ветрового давления (СН РК EN 1991-1-4:2003/2017)	- 0,30 КПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 38,4°С;
нормативная глубина промерзания грунтов	- 1,8 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт	- 2,50 м.
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017)	- не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету, об инженерно-геологических изысканиях арх. № 377, выполненному ТОО «Стадия» в мае 2022 года, в геолого-литологическом строении площадки принимают участие отложения аллювиальные верхнечетвертично-современного возраста aQIII-IV, представленные глинами.

Площадка строительства сложена следующим напластованием грунтов:

ИГЭ-0 - почвенно-растительный слой, представляет собой чернозем обыкновенный, черного цвета, мощность 0,6-0,7 м;

ИГЭ-1 - глины (aQIII-IV), от коричневого до коричнево-серовато цвета, от тугопластичной до полутвердой консистенции, в конце интервала с известковыми примесями, вскрыты с глубины 0,6-0,7 м до забоя скважины, мощность слоя 7,3-7,4 м с расчетными характеристиками по деформации: C_{II}=27 кПа, φ_{II}=14°, ρ_{II}=1,688 г/куб.см, E=10,1 МПа.

Грунты при замачивании водой - непросадочные (ESL<0,01).

Грунты ИГЭ-1 при замачивании водой по относительной деформации набухания без нагрузки от ненабухающих в кровле до средненабухающих в конце интервала (εSW = 0,011-0,093).

По степени пучинистости грунты ИГЭ-1, учитывая возможный уровень грунтовых вод у границы сезонного промерзания грунта, относятся к сильнопучинистым.

Степень агрессивного воздействия грунта к бетонам марок W4 по содержанию сульфатов SO4 - сильноагрессивная.

Степень агрессивного воздействия грунта по отношению к арматуре в бетоне марки W4 на портландцементах по содержанию хлоридов Cl –слабоагрессивная.

Среднее удельное электрическое сопротивление грунта составляет 1,34 Ом*м, коррозионная агрессивность грунта к углеродистой и низколегированной стали по удельному сопротивлению – высокая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля – высокая.

Гидрогеологические условия

Во время буровых работ (21.05.2022 г.) грунтовые воды не обнаружены. В неблагоприятный период (таяния снега и обильных проливных дождей) на участке возможно появление подземных вод (верховодки) у дневной поверхности земли.

Коэффициент фильтрации грунта ИГЭ-1 составляет 0,00001-0,067 м/сут.

Неблагоприятный период ожидается в период весенних паводков и ливневых дождей.

Максимальный подъем уровня подземных вод в данном районе наблюдается в конце апреля начале мая месяца. Питание грунтовых вод в этом районе в большей части происходит за счет инфильтрации атмосферных осадок.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства зернохранилища, общей площадью 4,2456 га, расположен в селе Трудовое, Кызылжарского района, Северо-Казахстанской области.

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «СК РАЙВ» в январе 2023 года.

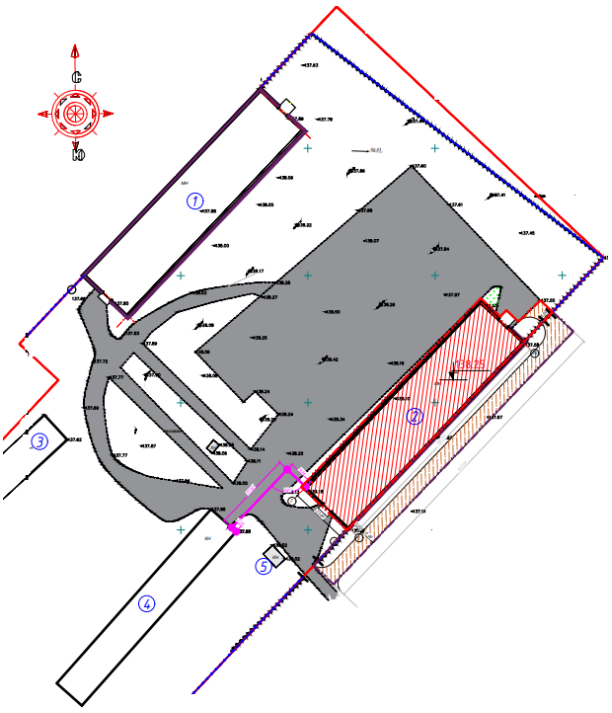
План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на проезжую часть дороги и далее в ливневую канализацию.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Высотная привязка дана от ближайшего пункта полигонометрии. Горизонтальная привязка дана от границы проектируемого участка.

Радиус поворотов транспортных проездов равен 6 м.



Экспликация зданий и сооружений:
1. Зернохранилище №2 (проектируемый)
2. Зернохранилище №1 ((на перспективу)
3. Склад (существующий)
4. Склад (существующий)

Рис. 1 Схема генерального плана

Все планировочные элементы соединены между собой транспортными и пешеходными связями.

Планировка участка обеспечивает возможность свободного перемещения маломобильных групп населения по территории и доступ в здания.

На территории предусмотрено строительство: зерносклада; благоустройство прилегающей территории (устройство проездов с асфальтовым покрытием, щебеночным покрытием и отмостки).

Обеспечен минимальный уклон для отвода поверхностных дождевых и талых вод по спланированной территории участка.

Площадки и тротуары вымощены брусчаткой, на проездах и автостоянке запроектировано асфальтобетонное покрытие.

Свободные от застройки и проездов площади озеленены с устройством газонов, которые засеваются семенами многолетних трав.

Схема организации проездов на территории позволяет осуществить подъезд пожарных машин к зданию и пожарным водоисточникам со всех сторон.

За условную нулевую отметку здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 113,20 м.

Таблица 1

Основные технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	В границах отведенного участка	Вне отведенного участка
1	Общая площадь участка по госакту	га	4,2456	-
2	Площадь проектируемого участка	кв.м.	6257,75	1449,80
3	Площадь застройки	кв.м.	2355,55	-
4	Площадь покрытий	кв.м.	1494,75	931,50
5	Площадь озеленения	кв.м.	2407,45	518,30

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемое зернохранилища №2 – отдельностоящее, одноэтажное, без подвала, быстровозводимое арочное здание прямоугольной формы в плане с размерами в осях 23,0х100,0 м.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.3.

Высота арки в коньке - 11,700 м.

Внутреннее пространство здания предусмотрено одним объемом - помещением для хранения зерна масличных культур.

Немеханизированный зернохранилище предусмотрено с ровными полами и все работы по перемещению, погрузке и разгрузке зерна выполняются с помощью специальных механизмов и погрузчиков.

Вместимость зернохранилища – 3200 тн.

Вид культуры для хранения – зерно масличных культур.

Тип складирования – навалом.

Конструкция здания предусматривает естественную вытяжку воздуха из помещения через приток свежего воздуха через широкие проемы в продольных стенах здания.

Въезд и выезд в здание с торцов здания осуществляется через распашные ворота размером 4,0х4,0 м.

Эвакуация людей из помещений осуществляется из выходов по торцам здания непосредственно наружу.

Внутренняя отделка:

пол – горячий асфальтобетон;

Наружная отделка:

цоколь - бетон;

стены – арочные панели UBM с цинковым покрытием;

ворота – металлические, окраска масляными красками;

водосток – наружный неорганизованный;

пандус – бетонный;

отмостка – бетонная.

Основные технические показатели:

этажность	- 1 этаж;
площадь застройки	- 2355,55 кв.м;
общая площадь здания	- 2244,62 кв.м;
строительный объем	- 21269,0 куб.м.
производственная мощность (вместимость)	- 3200 тн;
вид культуры для хранения	- зерна масличных культур;
тип складирования	- навалом.

6.2.3 Конструктивные решения

Характеристики здания:

уровень ответственности здания	- II;
степень огнестойкости здания	- IIIа;
класс пожарной опасности строительных конструкций	- К0;
класс конструктивной пожарной опасности здания	- С0.

Конструктивная схема – бескаркасное арочное модульное здание холодного типа.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена арочной оболочкой из оцинкованной стальных профилей, соединенных фальцевым замком с опиранием на металлическую обвязку по периметру здания.

Конструкции и материалы приняты следующими:

фундаменты – буронабивные сваи диаметром 350 мм, длиной 3,0 м из бетона класса по прочности С16/20, с армированием продольными стержнями диаметром 12-А400

по ГОСТ 34028-2016, объединенными в пространственный каркас поперечной арматурой диаметром 6-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом витка 150 мм. Максимальная расчетная нагрузка на сваю 3,08 тс, не превышает несущей способности свай 5,1 тс;

ростверк – монолитный, прямоугольного сечения, из бетона класса по прочности С16/20, с армированием продольными стержнями диаметром 16-А400 по ГОСТ 34028-2016, объединенными в пространственный каркас поперечной арматурой диаметром 8-А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм. В ростверке предусмотрены закладные детали для крепления обвязки. Под ростверком предусмотрен воздушный зазор толщиной 150 мм;

гидроизоляция – горизонтальная из двух слоев рубероида на битумной мастике, вертикальная решена обмазкой горячим битумом за два раза по грунтовке;

обвязка ростверка – стальной прокатный швеллер №16У по ГОСТ 8240-97 и стальной прокатный уголок 75х5, по ГОСТ 8509-93* поверх ростверка по периметру здания;

стены (свод) - арочные панели UBM, толщиной 1 мм, изготовляемый из оцинкованной стали;

стены торцевого фахверка - прокатные прямые оцинкованные панели UBM; толщиной 1 мм;

каркас торцевого фахверка - стальные прямоугольные трубы сечением 100х100х4 по ГОСТ 30245-2012;

стеновой прогон - стальные прямоугольные трубы сечением 80х40х4 по ГОСТ 30245-2012;

ворота – металлические листы по ГОСТ 19903-2005 толщиной 2 мм по каркасу из труб сечением 80х80х3, 50х50х3 по ГОСТ 30245-2012;

пол – горячий асфальтобетон мелкозернистый тип А, марка I по ГОСТ 9128-2013 толщиной 50 мм по слою бетона класса С8/10 по прочности толщиной 100 мм на уплотненном щебнем грунте;

пандус - из бетона класса С16/20 по прочности толщиной 80 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм по уплотненному грунту;

отмостка - шириной 1000 мм из бетона класса С8/10 по прочности толщиной 50 мм на щебеночном основании толщиной 70 мм по уплотненному грунту;

Мероприятия по защите строительных конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполнена в соответствии СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Стальные закладные детали и соединительные элементы имеют защитное антикоррозионное покрытие – эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ –021 ГОСТ25129-82* за два раза.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Вентиляция

Конструкция здания предусматривает естественную вытяжку воздуха из помещения через дефлекторы диаметром 400 мм С3 по серии 1.494-24, вып.2/90, расположенные в верхней части купола и приток свежего воздуха через широкие проемы в поперечных стенах здания.

Электрооборудование и электроосвещение

Проект электрооборудования и электроосвещения объекта выполнен в соответствии с требованиями СП РК 4.04-109-2013* «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий» и ПУЭ РК-2015.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения, электроустановка здания относится к 3 категории, электроприемники противопожарных устройств к 1 категории.

Питание электропотребителей выполнено на напряжение 380/220В с системой заземления TN-C-S от существующего ВРУ.

В качестве вводно-распределительного устройства приняты шкаф типа ЩМПн и ЯРП.

Нормы освещенности приняты по СП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение».

Типы светильников выбраны с учетом условий окружающей среды и характера работы в помещениях. Проектом предусматривается общее рабочее и дежурное освещение. Общее рабочее освещение предусматривается во всех помещениях и выполняется светодиодными светильниками, дежурное-светодиодными светильниками с блоком аварийного питания.

Сеть электроосвещения выполнена кабелем ВВГнг, прокладываемым открыто на тросе в гофротрубе.

Управление освещением производится местными выключателями.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки более 30 мА.

В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено защитное заземление, уравнивание потенциалов. По периметру здания прокладывается наружный контур заземления из стальной полосы. Токоотводы прокладываемые по наружным стенам здания расположены не ближе, чем 3 метра от входов или в местах недоступных для прикосновения людей, стальной арматурной проволокой диаметром 10 мм, опуском по фасаду здания.

Защита здания склада от атмосферных разрядов предусмотрена путем присоединения металлической кровли здания к наружному контуру заземления 40х4 уложенной в земле на глубине 0,5 м. К этому контуру в местах присоединения ВРУ приваривается по три вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м на расстоянии 5 м один от другого, а также по одному электроду в местах присоединения токоотвода по торцам здания.

Основные технические показатели:

напряжение сети	- 380/220В;
категория надежности электроснабжения	- III;
установленная мощность	- 16,25 кВт;
расчетная мощность	- 13,8 кВт;
потери напряжения	- 3,7 %;
коэффициент мощности	- 0,85.

Автоматическая пожарная сигнализация

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

В качестве приемно-контрольного прибора принят сигнализатор «ВЭРС-ПК4» (ППК). ППК установлен на стене на высоте 1,5 м от уровня пола. Питание прибора ППК выполняется от вводного устройства через блок бесперебойного питания. В качестве резервного источника питания – встроенный аккумулятор.

Защищаемые помещения оборудуются извещателями дымовыми «ИП212-41м» и ручными «ИПР». Ручные пожарные извещатели установлены на путях эвакуации на высоте 1,5 м. Согласно требованиям СП РК 2.02-102-2012 в конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк-ШС1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации.

Сети пожарной сигнализации выполняются открыто по стенам и потолкам кабелем марки КСВВ.

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

При срабатывании пожарной сигнализации проектом предусмотрена система оповещения (тип 2) о пожаре. Для этого над основными выходами устанавливаются

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

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. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадка строительства обустроена средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.3.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение двух обособленных эвакуационных выхода непосредственно наружу обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Предусмотрена пожарная сигнализация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – 3 категории.

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно государственным органом.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии 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, проектируемый объект в области санитарно-эпидемиологического законодательства не нормируется.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Доставка материалов и изделий осуществляется по существующим дорогам с твердым покрытием автотранспортом, который при необходимости должен быть укомплектован специализированными средствами погрузки и разгрузки.

Электроснабжение строительства осуществляется кабельной линией 0,4кв, выполненной двумя кабелями, проложенными от дизельгенераторной станции до ящика ВРУ земле на глубине 0,7 м.

Во время строительства подрядчик обеспечивает мобильную телефонную связь за счет собственных средств.

Обеспечение строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижной компрессорной установки.

Движение машин по территории строительной площадки осуществляется по круговой схеме. В качестве временных дорог устраивается дорога из гранитного щебня. Ширина дороги 6 м, радиусы поворота не менее 12 м.

Временные здания и сооружения приняты инвентарные контейнерные и передвижные.

Для противопожарных целей используется емкость для пожарной воды, устанавливаемая на территории строительной площадки.

Питание строителей необходимо по возможности организовать в ближайшей столовой. Питьевая вода – бутилированная

В связи с отсутствием прямых норм на продолжительность строительства в СН РК 1.03-01-2016, принимается директивный срок строительства - 2 месяца.

Начало строительства – март 2023 год, согласно письму заказчика от 13 января 2023 года № 2.

Норма задела в строительстве:

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 Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом от 27 июля 2020 года № 110- нқ.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора 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-4 по выпуску сметной документации в редакция 2023.1.

При составлении смет использованы:

(ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, Элементарные сметные нормы на строительные работы, Элементарные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементарные сметные нормы на монтаж оборудования;

(СЦЭМ РК 8.04-11-2022) Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов 2023 год;

(ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Сборник элементарных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные и монтаж оборудования Изменения и дополнения Выпуск 24;

ССЦ РК 8.04-08-2022 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2023 год;

ССЦ РК 8.04-09-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2023 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2022 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2023 год.

СЦЗТ РК 8.04-13-2022 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве 2023 год.

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком КТ «Зенченко и компания», согласно пункту 61,66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (ЭСН РК 8.04-01-2015). Изменения и дополнения. Выпуск 24. Таблица Д.3.

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Расширение зернотока (строительство зернохранилища для масличных культур №2), расположенного по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Трудовое» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Архитектурные решения</u>

1. Представлены технологические показатели зернохранилища – вид культур, тип складирования, объем в рабочем проекте, паспорте проекта, ОПЗ.
2. Природно-климатические характеристики района строительства в паспорте проекта и ОПЗ приведены в соответствие с проектом.

<u>Конструктивные решения</u>

3. Представлена несущая способность сваи согласно геологическим условиям.
4. Исключены несоответствия по материалу и ширине отмостки.

5. Марка бетона по прочности принят в соответствии с СП РК EN 1992-1-1:2004/2011.

Сметная документация

6. Предоставлено письмо заказчика о директивном сроке продолжительности строительства.

7. В сметном расчете стоимости строительства к норме затрат на временные здания и сооружения применен коэффициент 0,8 на расширение.

8. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

9. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

10. Предоставлены прайс-листы и перечень материалов и оборудования, утвержденные заказчиком.

11. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.

12. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7.

13. Окончательный вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «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.

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 учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 2

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Производственная мощность (вместимость)	тн	3200	3200
2	Площадь земельного участка по госакту	га	4,2456	4,2456
3	Площадь земельного участка проектируемая	кв.м	6257,75	6257,75
4	Этажность	этаж	1	1
5	Площадь застройки	кв.м	2355,55	2355.55
6	Общая площадь	кв.м	2244,62	2244.62

7	Строительный объем	куб.м	21269,0	21269,0
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов, в том числе:	млн. тенге	118,001	119,101
8.1	строительно-монтажные работы	млн. тенге	100,235	101,179
8.2	оборудование	млн. тенге	0,0176	0,0144
8.3	прочие	млн. тенге	17,749	17,908
	в том числе по годам:			
9.4	2022 год (стоимость ПИР)	млн. тенге		0,707
9.5	2023 год (СМР, экспертиза)	млн. тенге		118,394
10	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов увеличена на 1,100 млн. тенге за счет корректировки проектных решений АС, ЭОМ.

Таблица 3

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам
1	Ведущий эксперт	Ахметжанова Диана Валихановна	архитектура	№ KZ62VJE 00037978 от 18.05.2018г.	соответствует
2	Архитектурные решения	Тургумбаев Кайрат Болатович	градо-строительство	№ KZ95VJE 00056105 от 16.07.2020г.	соответствует
3	Конструктивные решения	Абилова Майя Баймухановна	конструктивная часть	№ KZ52VJE 00034278 от 19.01.2018г.	соответствует
4	Генеральный план	Тургумбаев Кайрат Болатович	градо-строительство	№ KZ95VJE 00056105 от 16.07.2020г.	соответствует
5	Электротехническая часть	Мәмбет Әли Нәрибайұлы	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ39VJE 00065552 от 18.05.2021г.	соответствует
6	Сети связи и сигнализация	Мәмбет Әли Нәрибайұлы	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ39VJE 00065552 от 18.05.2021г.	соответствует
7	Сметная документация	Жумагулова Сулико Какашевна	сметная часть	№ KZ88VJE 00072333 от 14.02.2022г.	соответствует
8	Проект организации строительства	Ержанова Гульмира Маралбаевна	сметная часть	№ KZ88VJE 00072333 от 14.02.2022г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Расширение зернотока (строительство зернохранилища для масличных культур №2), расположенного по адресу: СКО, Кызылжарский район, с. Трудовое» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

производственная мощность (вместимость) - 3200 тн;

площадь земельного участка по госакту	- 4,2456 га;
площадь земельного участка проектируемая	- 6257,75 кв.м;
этажность здания	- 1 этаж;
площадь застройки	- 2355,55 кв.м;
общая площадь здания	- 2244,62 кв.м;
строительный объем	- 21269,0 куб.м;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов, в том числе:	- 119,101 млн. тенге,
строительно-монтажные работы	- 101,179 млн.тенге,
оборудование	- 0,0144 млн. тенге,
прочие	- 17,908 млн. тенге;
нормативная продолжительность строительства	- 2,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КТ «Зенченко и компания» в городе Астана в соответствии с условиями договора № APE-0020-01 от 07 февраля 2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы.

8.3. 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».

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «СҚО, Қызылжар ауданы, Трудовое ауылы мекенжайында орналасқан Астық ағынын кеңейту (№2 майлы дақылдарға арналған астық қоймасын салу)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

өндірістік қуаты (сыйымдылығы)	- 3200 тн;
мемлекеттік акт бойынша жер телімінің ауданы	- 4,2456 га;
жобаланатын жер учаскесінің ауданы	- 6257,75 ш.м;
қабаттылығы	- 1 қабат;
құрылыс алаңы	- 2355,55 ш.м;
жалпы алаңы	- 2244,62 ш.м;
строительный объем	- 21269,0 т.м;
2022-2023 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде:	- 119,101 млн. теңге,
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 101,179 млн.теңе,
жабдық	- 0,0144 млн. теңге,
басқада шығындар	- 17,908 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2023 жылғы 07 ақпандағы № APE-0020-01 ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге арналған келісімшарттың талаптарына «Зенченко и компания» СС сәйкес кепілдік береді.

8.3. «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.

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

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

9. Ссылка на окончательную версию ПСД:

Абилова М.Б. (Директор)

Ахметжанова Д.В. (Эксперт)

Ержанова Г.М. (Эксперт)

Тургумбаев К.Б. (Эксперт)

Мәмбет Ә.Н. (Эксперт)

Абилова М.Б. (Директор)

Жумагулова С.К. (Эксперт)