«БҚО Орал қаласы Көкшетау көшесі 1В мекенжайындағы ангардың құрлысы**»**
жұмыс жобасы бойынша

22.09.2022 ж. № BEREKE-0010/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Батыс Қазақстан облысы әкімінің аппараты» мемлекеттік мекемесінің «Аумақтық қорғаныс басқару қызметі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ASU JOBA» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Орал қаласы Көкшетау көшесі 1В мекенжайындағы ангардың құрлысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптамалық қорытынды «BEREKE STROI-2021» ЖШС-мен берілді.

«BEREKE STROI-2021» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

BEREKE
STROI-2021

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ BEREKE-0010/22 от 22.09.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство ангара по адресу ул.Кокшетау 1В г.Уральск ЗКО**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Служба управления территориальной обороны» государственного учреждения «Аппарат акима Западно-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ASU JOBA»

город Астана

BEREKE
STROI-2021

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство ангара по адресу ул.Кокшетау 1В г.Уральск ЗКО»** выдано ТОО «BEREKE STROI-2021».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «BEREKE STROI-2021».

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство ангара по адресу ул.Кокшетау 1В г.Уральск ЗКО».

3. ОСНОВАНИЕ: Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором № 0012 от 15 августа 2022 года, заключённым между ТОО «BEREKE STROI-2021» и КГУ «Служба управления территориальной обороны» государственного учреждения «Аппарат акима Западно-Казахстанской области».

4. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Служба управления территориальной обороны» государственного учреждения «Аппарат акима Западно-Казахстанской области».

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ASU JOBA» (государственная лицензия на проектную деятельность № 22001346 от 11 августа 2009 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, II категории, приложение к лицензии № 001 от 26 января 2022 года).

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

7.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 01 марта 2022 года, утверждённое заказчиком;

приказ КГУ «Служба управления по мобилизационной подготовке и территориальной обороны» государственного учреждения «Аппарат акима Западно-Казахстанской области» от 24 ноября 2021 года № 72 «О приеме и закреплении имущества из Республиканского имущества в областное коммунальное имущество»;

приказ ГУ «Управление финансов ЗКО» от 24 ноября 2021 года № 606-н «О приеме и закреплении имущества из Республиканского имущества в областное коммунальное имущество»;

акт приема-передачи государственного имущества от 06 декабря 2021 года;

акт на земельный участок площадью 0,7515 га, кадастровый номер: 08-130-054-702, предназначенный для обслуживания здания и прилегающей территории, изготовленный филиалом НАО «ГК «Правительство для граждан» по ЗКО от 19 октября 2021 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 13 апреля 2022 года № KZ64VUA00640097, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск»;

отчет по инженера-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Комплексный испытательный центр» в 2022 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 19009678 от 10 июня 2016 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО». Акимат ЗКО, приложение к лицензии № 001 от 26 апреля 2019 года);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненный ТОО «Орал-Топография» в июле 2022 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 15016999 от 18 сентября 2015 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО». Акимат ЗКО, приложение к лицензии № 001 от 18 сентября 2015 года);

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков оборудования и материалов по рабочему проекту от 17 августа 2022 года;

перечень прайс-листов и ценовых предложений на оборудования и материалы, отсутствующих в нормативной базе, утвержденный заказчиком от 17 августа 2022 года;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

письмо заказчика от 16 августа 2022 года № 5-13/109 о направлении рабочего проекта на экспертизу, о сроках начала строительства (октябрь 2022 года), о продолжительности строительства (8 мес);

письмо заказчика от 31 марта 2022 года № 4-3/48 об источнике финансирования (областной бюджет).

Технические условия:

на электроснабжение от 04 августа 2022 года № 7/1195, выданные ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания»;

на перенос кабельных линий КЛ-10кВ и КЛ-0,4кВ от 14 апреля 2022 года № 7/455, выданные ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания».

7.2 Согласования заинтересованных организации

Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Уральск» от 25 августа 2022 года № KZ12VUA00730467.

Разбивочный план в М1:500 согласован КГУ «Служба управления территориальной обороны» государственного учреждения «Аппарат акима Западно-Казахстанской области» (без даты).

Письмо КГУ «Служба управления по мобилизационной подготовке и территориальной обороны» государственного учреждения «Аппарат акима Западно-Казахстанской области» от 18 августа 2022 года № 5-3/112 о согласовании рабочего проекта.

Специфика оборудования согласована КГУ «Служба управления территориальной обороны» государственного учреждения «Аппарат акима Западно-Казахстанской области» (без даты).

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен по улице Кокшетау 1В в городе Уральск Западно-Казахстанской области.

Сейсмичность района – 6 баллов.

8.2 Проектные решения

8.2.1 Генеральный план

Участок строительства расположен по ул. Кокшетауская 1В г.Уральск ЗКО.

Рабочий проект предусматривает строительство ангаров размерами в осях 18х30 метра и 24х48 метра.

Генеральный план разработан на топографической основе масштаба 1:500, выполненной ТОО «Орал Топография» в 2021 году.

Система координат - местная.

Система высот - Балтийская.

Рельеф участка относительно ровный.

Организация рельефа и назначение проектных отметок запроектировано в увязке с существующими дорогами и застройкой с учетом максимального использования существующего рельефа, создания самотечного и беспрепятственного поверхностного водоотвода.

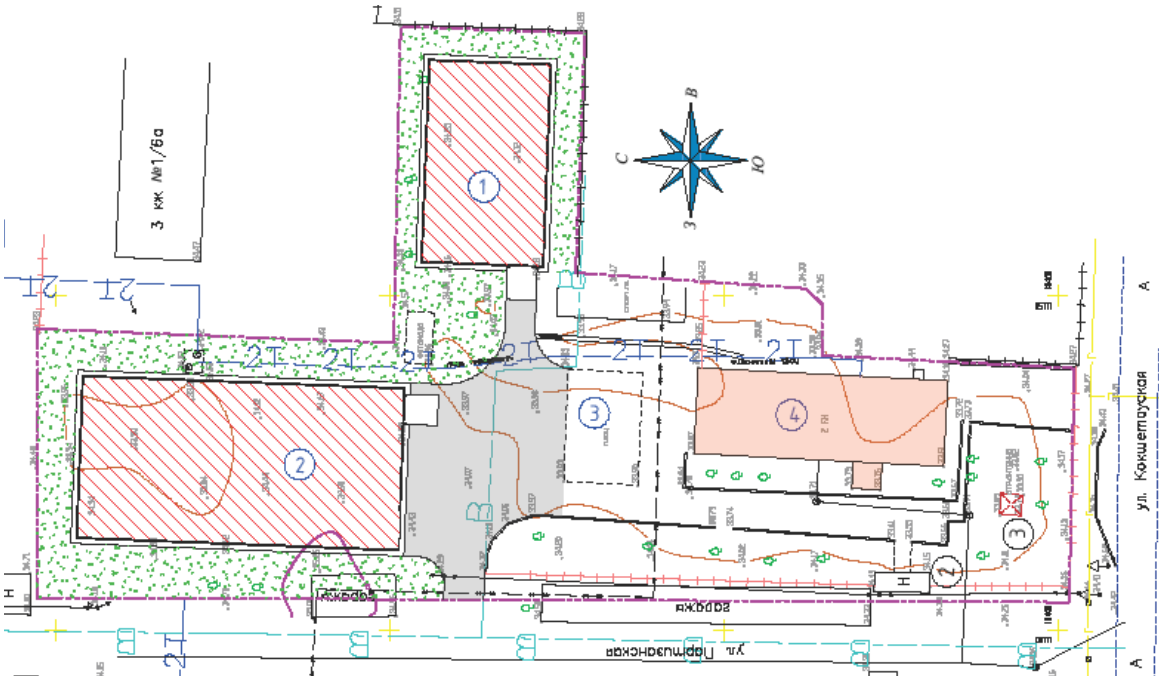

Рисунок 1. Генеральный план

1. Ангар №1.
2. Ангар №2.
3. Существующая площадка.
4. Существующее здание.

Покрытия предусмотрены из асфальтобетона.

В торце здания предусмотрена временная парковка для персонала и посетителей.

Горизонтальная планировка участка выполнена с учетом существующего рельефа участка. Отвод поверхностных вод от здания осуществляется по спланированной территории и дорогам.

Основой для проведения разбивочных работ служат углы существующих сооружений, расположенные вблизи.

На территории проектируемого участка предусмотрена установка малых форм архитектуры.

Таблица 1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Ангар 1	Ангар 2
1	Площадь участка	га	0,7515	
2	Площадь застройки	м²	523,2	1785,5
3	Площадь покрытий	м²	949,3	843,1
4	Площадь озеленения	м²	1929,6	1484,3

8.2.2 Технологические решения

Технологическая часть рабочего проекта выполнена на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено строительство складских зданий ангарного типа. Технологические и объемно-планировочные решения обеспечивают применение современного технологического оборудования, механизации погрузочно-разгрузочных работ с использованием вилочного погрузчика грузоподъемностью 3000 кг. Проектная мощность складских зон - 516,2 м^3 и 1136,9 м^3. Складские помещения предназначены для хранения непродовольственной группы товаров (одежды). Склады оборудуется четырехярусными стеллажами секционного типа, габаритами 3000х1200(1000)х600 мм. Административное помещение оснащено необходимым набором мебели и оборудования.

Режим работы объекта – 5 рабочих дней в неделю, с 8-часовым рабочим днем.

Общее количество персонала - 3 человека,

том числе:

- завскладом - 1 человек;
- оператор погрузчика - 1 человек;
- техперсонал - 1 человек.

Проектируемый объект экологически чистый.

8.2.3 Конструктивные решения

Ангар №1, №2

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – IIIа.

Конструктивная система – стальной рамно-связевой каркас. Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности и прочности строительных конструкций. Прочность, устойчивость и пространственная жесткость здания обеспечена в поперечном направлении постановкой рам, в продольном направлении – связей по колоннам, а также созданиям диска жёсткости в уровне покрытия системой горизонтальных и вертикальных связей покрытия.

Расчет производился методом конечных элементов с помощью программного комплекса SCAD. Конечными результатами расчетов являются данные по напряженно-деформируемому состоянию и подбором конструкций элементов каркаса.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК EN 1991-1-1:2006/2011 «Воздействия на несущие конструкций», СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 «Проектирование стальных конструкции. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий», СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций», СП РК EN 1998-1:2004/2012 «Проектирование сейсмостойких конструкций».

Конструкции и материалы приняты следующие:

фундамент под металлические рамы – столбчатые из бетона класса по прочности С20/25 на сульфатостойком портландцементе из монолитного железобетона с армированием в нижней зоне сетками из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, с ячейками 190х190 мм;

колонны – стальные, из двутавра по ГОСТ 26020-83;

покрытия на отметке +7,000 - стальные фермы из парных уголков по ГОСТ 8509-93;

горизонтальные связи по фермам – из парных уголков по ГОСТ 8509-93;

вертикальные связи по фермам – из парных уголков по ГОСТ 8509-93;

вертикальные связи по колоннам – из парных уголков по ГОСТ 8509-93;

прогоны – из швеллеров №16 по ГОСТ 8240-97.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция

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

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

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

Все деревянные изделия и конструкции антисептируются и пропитываются антипиреновым составом.

8.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепловые сети

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, инженерно-геологических исследований, а также в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013, МСН 4.02-02-2004.

Проектом предусматривается выноска тепловых сетей, попавших под пятно застройки.

Схема тепловых сетей - двухтрубная.

Для переноса тепловых сетей необходимо произвести врезку в существующем канале возле участка застройки, далее проложить теплотрассу надземно, на высоких опорах и произвести врезку в существующую надземную теплотрассу.

Трубопроводы теплосети по опорам проложить на скользящих опорах.

Компенсация тепловых удлинений достигается за счет самокомпенсации углов поворота трассы.

Для прокладки тепловых сетей приняты стальные предизолированные электросварные трубы Ø219х6.0 мм в изоляции из пенополиуретана в оцинкованной оболочке, ГОСТ 30732-2006.

Для выхода трубопроводов из канала предусмотрена тепловая камера.

В низких точках трубопроводов установлены вентили для слива воды на случай остановки и ремонта тепловых сетей.

Для сбора дренажных вод предусмотрен дренажный колодец.

Грунтовые воды до глубины 6 м не вскрыты.

Опоры под теплотрассу разработаны в строительной части проекта

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям государственных норм, правил, стандартов, действующих на территории Республики Казахстан, заданию на проектирование, техническим условиям и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Основной технический показатель:

Протяженность сети: всего – 172,0 м.

Электротехнические решения

Наружные сети электроосвещения

Рабочий проект выполнен на основании технических условий №7/1195 от 04.08.2022 года, выданных ТОО «Западно-Казахстанская региональная электросетевая компания», а также задания на проектирование.

Проектом предусмотрено строительство КЛ-0,4кВ алюминиевым бронированным кабелем сечением 4х10 мм^2 до щита распределения ангара №2 и от щита распределения ангара №2 до щита распределения в ангаре №1.

Все кабельные линии проверены по допустимому току и по потере напряжения.

Также проектом предусмотрен демонтаж ВЛ-10кВ, КЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ попадающий в зону строительства.

Строительство ВЛЗ-10кВ взамен демонтируемой ВЛ-10кВ выполнена самонесущим проводом СИП-3 сечением 3х50 мм^2.

Строительство ВЛИ-0,4кВ взамен демонтируемой ВЛ-0,4кВ выполнена самонесущим проводом СИП-4 сечением 4х70мм^2 на опорах по типовой серии КазСЗП.

Строительство КЛ-10кВ взамен демонтируемой К/1-10кВ выполнен кабелем типа АСБ-10кВ сечением 3х70 мм^2 от существующей ТП-10/0,4кВ до проектируемой соединительной муфты в траншее на глубине 0,7 метр.

Пересечение и сближение проектируемой ВЛЗ-10кВ, ВЛИ-0,4кВ, КЛ-10кВ, КЛ-0,4кВ с инженерными коммуникациями выполнены согласно ПУЭ 2015 г.

Основной технический показатель:

протяженность трассы КЛ-0,4кВ - 125 м.

Ангар №1, 2

Рабочий проект силового электрооборудования и электроосвещения объекта выполнено согласно СП РК 4.04-109-2013 «Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий», СН РК 3.02-29-2012 и СП РК 3.02-129-2012 «Складские здания», а также другими нормативными документами, действующими на территории РК.

По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к потребителям II категории.

Силовое электрооборудование

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное установленное в помещении «Электрощитовой».

Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземлённой нейтралью.

Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются - котёл отопления, технологическое оборудование, а также освещение помещений.

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

Расчетная нагрузка на вводе в здание, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-07-2013.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 и кабелем ВВГнг в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в лотке, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки.

Электроосвещение

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение помещений, эвакуационное и аварийное освещение.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СН РК 2.04-02-2011 и СП РК 4.04-07-2013.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Светильники аварийного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями от щитов аварийного освещения (ЩАО). Для освещения помещений применены светодиодные светильники.

Управление рабочим, аварийным и эвакуационным освещением выполняется по месту, выключателями.

Высота установки выключателей в помещениях - до 1 м от пола, со стороны дверной ручки.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, стальные трубы электропроводок, и т.д. зануляются путем присоединения к нулевому (защитному) проводнику электросети.

Проектом выполнено повторное заземление «РЕ» проводников питающих кабелей, путем его присоединения к арматуре фундаментной плиты и колонн здания.

Для защиты людей от поражения электрическим током при нарушении изоляции выполнена установка устройств защитного отключения (УЗО) чувствительностью 30 мА на линиях, питающих штепсельные розетки. Главные заземляющие шины ВРУ, объединены стальной полосой 25х4 мм.

Наружное заземление выполнено электродами из круглой стили диаметром 16 мм, длиной 5 м вбиваемых в землю на глубину 0,7 м от планировочной поверхности земли расстояние между электродами заземления - 5 м. Электроды заземления соединяются между собой полосовой сталью 40х4 мм.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов, путем объединения основных защитных и заземляющих проводников, металлических частей каркаса здания и коммуникаций. В качестве главной заземляющей шины использована шина «РЕ» ВРУ. Для уравнивания потенциалов выполнен внутренний контур из полосовой стали 25х4 мм к которому присоединены все металлические части здания, арматурная сетка в теле бетона полов, который в свою очередь соединен с наружным контуром заземления.

Молниезащита

Молниезащита здания выполнена в соответствие с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий и сооружений» СП РК 2.04-103-2013 - по III категории.

В качестве молниеприемной сетки используется металлическая кровля здания, в качестве токоотводов металлические колоны. Все металлические конструкции присоединяются к очагам заземления.

Основные технические показатели:

расчетная мощность ангара №1 - 3,2 кВт;
расчетная мощность ангара №2 - 3,2 кВт.

Системы связи си сигнализации

Пожарная сигнализация

Ангар №1, 2

Рабочий проект пожарной сигнализации выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации,

автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре», а также задания на проектирование.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для своевременного обнаружения возгорании в защищаемых помещениях, определения места их возникновения, оповещения об этом обученного персонала и управления (автоматически или вручную) системой пожарной автоматики (включения системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и т.д.). Для сбора обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии извещателей пожарной сигнализации принят - прибор приемно-контрольный С2000-АСПТ производства BOLID.

Автоматическая система пожарной сигнализации (ПС) обеспечивает выполнение следующих функций: обнаружения пожара на ранней стадии возгорания и обеспечения непрерывного круглосуточного контроля обстановки в защищаемых помещениях; - получение, обработку и одновременную передачу сигналов, подаваемых с автоматических пожарных извещателей, установленных в защищаемых помещениях на приемно-контрольный прибор.

В систему ПС интегрирована система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СО) 1-го типа (подача свето-звуковых сигналов; установка эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения).

В качестве оборудования системы оповещения применяются световые табло "Выход", включаемые через исполнительные реле ППКОП.

Питание приборов осуществляется от сети переменного тока 220В и от резервного.

Кабельная сеть шлейфов ПС выполняется кабелем марки КПСнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,5 мм^2. Пусковые цепи СО выполнены кабелем марки КПКПнг(А)-FRHF, сечением 2х2х0,75 мм^2.

Сигнализация о пожаре обеспечивается применением дымовых пожарных извещателей, устанавливаемых на потолке. В каждом защищаемом помещении устанавливается по две пожарных извещателя. Для исключения ложных срабатывании система пожарной автоматики запускается только после срабатывания второго пожарного извещателя или после получения второго сигнала от извещателя, расположенного в защищаемом помещении.

8.3 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».

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

Сварочные и другие огневые работы проводятся в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве и на высоте, огневые работы производятся под руководством ответственного лица по наряду – допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

8.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрена строительство 2-х ангаров размерами в осях 18х30 метра и 24х48 метра. На каждый ангар предусмотрены пожарные щиты и ящики с песком. Покрытия предусмотрены из асфальтобетона. Здания ангаров метало-каркасное, имеет прямоугольную конфигурацию. Высота здания до низа ферм - 7,0 м. Наружные стены - из профилированного оцинкованного листа, колонны металлические - из стальных уголков, фермы металлические - из двутавра, прогоны металлические из швеллеров, покрытия - из профилированного оцинкованного листа. Кровля -двускатная. Двери деревянные и металлические. Окна - металлопластиковые с одинарным остеклением. Цоколь - штукатурка под "шубу". Полы - бетонные. Для обеспечения защиты помещений от шума предусмотрены узлы установки оконных блоков с защитой от шума. Вибрация и другие воздействия в здании отсутствуют. В качестве осветительных приборов в помещении склада использованы светодиодные прожекторы количеством 13 шт. Управление освещением местное, индивидуальными выключателями. На входах и выходах установлены светильники "ВЫХОД" со встроенным аккумулятором. На входах с наружной части установлены светильники НБП с энергосберегающими светодиодными лампами. Также проектом предусмотрено установка аварийных светильников количеством 4 шт. Проектом предусмотрена система пожарной сигнализации. Склады предназначены для хранения одежды. Проектом предусматривается вынос тепловых сетей, попавших под пятно застройки. Схема тепловых сетей - двухтрубная. Проектом предусмотрено строительство КЛ-0,4кВ протяжённостью 85 метров до щита распределения ангара № 2 и от щита распределения ангара № 2 до щита распределения в ангаре № 1 протяжностью 40 метров в траншее. Точка подключения существующий ТП-10/0,4кВ № 26. Также проектом предусмотрен демонтаж ВЛ-10кВ, КЛ-10кВ, ВЛ-0,4кВ подпадающие на зону строительства.

Общее количество работающих 10 человек. На строительной площадке расположены: гардеробные, помещение для сушки и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий, умывальные, душевые, помещение для обогревания рабочих (теплые вагончики с электрическими обогревателями), пункт приёма пищи, биотуалет (туалет), контора-прорабская, комната отдыха, площадка для стоянки техники и площадка для хранения бытовых отходов. Под временные здания установить инвентарные передвижные вагончики. На проектируемом объекте предусматривается использование привозной бутилированной питьевой воды. Работающие обеспечиваются горячим питанием в пункте приема пище. На площадке строительства планируется установка биотуалета и септика для душевых. Септик планируется устроить из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м, не поглощающийся и глубиной не менее 3 м. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты (комбинезоны, дорожные жилеты, специальные строительные ботинки с металлическим носком, зимние и осенне-весенние комплекты защитной одежды (брюки, куртка). Для оказания первой медицинской помощи на рабочих местах и в вагончиках предусматривается наличие аптечек с комплектом медикаментов. На строительной площадке предусмотрена емкость для бытового мусора и сбора строительных отходов.

Класс санитарной опасности не классифицируется. На период строительства установление размера СЗЗ не устанавливается, ввиду кратковременности осуществления строительных работ.

Вывод: рабочий проект соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного

назначения" от 03 августа 2021 года № ҚР ДСМ-72, СП "Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" от 16 марта 2015 года № 209, СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, СП "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

8.5 Организация строительства

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

В основу организации работ по строительству приняты: СН РК 1.03–00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.09.2020г.) и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектом производства работ.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03–102–2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений Часть II» и составляет 8 мес.

Строительство запланировано на октябрь 2022 года, согласно письму от заказчика № 4-3/49 от 31.03.2022 года.

Основные технические показатели:

Нормативная продолжительность строительства – 8 мес.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год – 38 %;

на 2023 год – 62 %.

8.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 года №249-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 года № 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-4 (редакция 2022.8) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022 с изменениями и дополнениями выпуск 20);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022, изменения и дополнения Выпуск 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2022, изменения и дополнения Выпуск 1-20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2022 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2021;

сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 (Выпуск 1);

сборники укрупнённых показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2022;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменением и дополнением от 30.07.2021 г.);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 20 приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сводного сметного расчета строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ с изменениями по состоянию на 14.12.2018 г.);

дополнительные затраты, включенные в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ)

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2022 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции,

установленного согласно приложению 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан.

2022 год – 3 063 тенге.

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

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Номер аттестата	Результат
1	Генеральный план	Нигматуллин Н.К.	№ KZ54VJE00012708 от 19 августа 2015 года	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева А.К.	№ KZ47VJE00031070 от 06 октября 2017 года	Соответствует
3	Смета, ПОС, МЦ	Ибрагимова А.А.	№ KZ57VJE00034382 от 23 января 2018 года	Соответствует
4	Архитектурно-строительные решения	Сатмаганбетов Р.А.	№ KZ11VJE00028226 от 28 июня 2017 года	Соответствует
5	Технологические решения	Абдулханов А.С,	№ KZ85VJE00028058 от 18 июня 2012 года	Соответствует
6	Тепловые сети	Кыркынбай К.	№ KZ12VJE00048772 от 19 августа 2014 года	Соответствует
7	Электротехнические решения	Ибышев К.М.	№ KZ94VJE00038372 от 30 мая 2018 года	Соответствует

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1. Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект «Строительство ангара по адресу ул.Кокшетау 1В г.Уральск ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиями и функциональному назначению объекта.

Уровень ответственности объекта – II (нормальный), не относящийся к технически сложным.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «BEREKE STROI-2021» в рабочий проект «Строительство ангара по адресу ул.Кокшетау 1В г.Уральск ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Технологические решения

1. Спецификации технологического оборудования согласованы заказчиком.

Конструктивные решения

По результатам расчета

2. Представлен расчет стальной фермы на устойчивость.
3. Проверены расчетные длины жёсткостей (колонны, ВП фермы, НП фермы и т.д.), соответственно откорректирован расчет по несущей способности

По представленным чертежам

4. Чертежи металлических конструкции выполнено согласно Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ (Утверждена и введена в действие приказом Комитет по делам строительства и ЖКХ МИиТ РК от 03.11.2004 года № 427 с 01.02.2005 года).

Тепловые сети

5. Представлен расчет прочности теплосети.

Электротехническая часть

6. Выполнен план молниезащиты и наружного контура заземления здания согласно СП РК 2.04-103-2013.

7. Выполнена схема дополнительной системы уравнивания потенциалов.

8. Указан ввод кабеля в электрощитовую.

9. Дано пояснение по аварийно-эвакуационному освещению в здании.

Системы связи и сигнализации

10. Указан тип системы оповещения о пожаре в общих указаниях согласно СП РК 2.02-104-2014.

Сметная документация

11. Уточнены объемы по рабочему проекту.

12. Предоставлена сметная документация, сформирована и согласована заказчиком.

13. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с принятыми проектными решениями, после замечания экспертов по техническим решениям.

Таблица 3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед.изм	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов, всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	398,576 297,819 33,025 67,732	390,224 290,674 33,025 66,525
	Из них по годам: 2022 год 2023 год	млн. тенге	154,828 243,748	151,741 238,483
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц	8	8

Примечание: В результате внесенных по экспертным замечаниям изменений и дополнений рабочий проект соответствуют нормативных правовых актов и государтсвенных нормативов РК.

Уменьшение сметной стоимости на 8,352 млн. тенге вызвано приведением в соответствие рабочего проекта, объемов и расценок в смете.

10. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство ангара по адресу ул.Кокшетау 1В г.Уральск ЗКО», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Заказчиком в соответствии с условиями договора.

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

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

5. В случае последующего внесения обоснованных изменений и (или) дополнений, оказывающих влияние на рассмотренные проектные решения и утвержденные основные технико-экономические показатели, рабочий проект «Строительство ангара по адресу ул.Кокшетау 1В г.Уральск ЗКО» подлежит повторной комплексной вневедомственной экспертизе.

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Орал қаласы Көкшетау көшесі 1В мекенжайындағы ангардың құрлысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық акттілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен бекіту үшін ұсынылады.

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына шарт талаптарына сәйкес Тапсырыс беруші кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оны осы сараптама қорытындысына сәйкестігіне тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

5. Қаралған жобалық шешімдерге және бекітілген негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерге әсер ететін негізделген өзгерістер және (немесе) толықтырулар кейіннен енгізілген жағдайда, «БҚО Орал қаласы Көкшетау көшесі 1В мекенжайындағы ангардың құрлысы» жұмыс жобасы қайта ведомстводан тыс кешенді сараптамаға жатады.

Дюсембаев Е.Х.

Директор

ТОО «BEREKE STROI-2021»

Ибрагимова А.А.

Эксперт

ТОО «BEREKE STROI-2021»

Имантаева А.К.

Эксперт

ТОО «BEREKE STROI-2021»

Абдулханов А.С.

Эксперт

ТОО «BEREKE STROI-2021»

Ибышев К.М.

Эксперт

ТОО «BEREKE STROI-2021»

Қырқынбай Қ.

Эксперт

ТОО «BEREKE STROI-2021»

Нигматуллин Н.К.

Эксперт

ТОО «BEREKE STROI-2021»

Сатмагамбетов Р.А.

Эксперт

ТОО «BEREKE STROI-2021»

Рахметов М.Б.

Эксперт

ТОО «BEREKE STROI-2021»