««Маңғыстау облысы, Ақтау қ., Сусымалы материалдар қоймасының құрылысы»»
жұмыс жобасы бойынша

16.05.2023 ж. № AGDS-0002/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Каспий» тұшытқыш зауыты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Маңғыстау облысы, Ақтау қ., Сусымалы материалдар қоймасының құрылысы»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "AGDS-SARAPTAMA" ЖШС берді.

"AGDS-SARAPTAMA" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AGDS-0002/23 от 16.05.2023 г.

по рабочему проекту
««Строительство склада хранения сыпучих материалов,
Мангистауская область, г.Актау»»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Опреснительный завод «Каспий»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Строительство склада хранения сыпучих материалов, Мангистауская область, г.Актау»» выдано ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "AGDS-SARAPTAMA".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Маңғыстау облысы, Ақтау қ., Сусымалы материалдар қоймасының құрылысы», «Строительство склада хранения сыпучих материалов, Мангистауская область, г.Актау»

Дополнительные сведения: AGDS-0007-03, 04.05.2023, заявления 03.05.2023

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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 «Опреснительный завод «Каспий»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ" (Государственная лицензия № 19002756 от 21.01.2022 года. Категория I. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Шымкент". Акимат города Шымкент.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Megaline-start PROJECT" (Государственная лицензия 15-ГСЛ №002818 от 07.11.2022 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "АРКО-проект". Лицензия № 14007408 от 22.05.2014 года. Категория II. Лицензиар Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: AGDS-03/00010 от 03.05.2023

архитектурно-планировочное задание № KZ88VUA00857042 от 15.03.2023 года, выданное ГУ "Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства";

задание на проектирование, утвержденного директором ТОО «Опресительный завод» от 28.11.2022 года;

акт на земельный участок за кадастровым номером 13-200-059-293;

письмо Товарищество с ограниченной ответственностью «Опресительный завод» № 01-06/344 от 10.05.2023 года о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

письмо Товарищество с ограниченной ответственностью «Опресительный завод» № 01-06/322 от 27.04.2018 года о том, что финансирования проекта производиться из собственных средств;

письмо Товарищество с ограниченной ответственностью «Опресительный завод» № 01-06/321 от 27.04.2023 года о том, что начало строительства запланировано на ноябрь месяц 2023 года;

письмо Товарищество с ограниченной ответственностью «Опресительный завод» № 01-06/355 от 15.05.2023 года о привлечении субпроектировщиков;

письмо акимата Мангистауской области Управления Сельского Хозяйства Мангистауской Области о том, что в радиусе 1000 м нет скотомогильника;

отчет об инженерно-геологических условиях выполненный ТОО "ГеодезияКонсалтинг" в 2023 году. Лицензия ГСЛ № 22013069 от 12.07.2022 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО " ГеодезияКонсалтинг " в 2023 году.

Технические условия:

письмо Товарищество с ограниченной ответственностью «Опресительный завод» № 01-06/222 от 27.03.2023 года о том, что на территории существующего завода имеются все необходимые инженерные сети для подключения к проектируемому зданию;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект Дополнительное проектирование к проекту «Строительство склада хранения сыпучих материалов, Мангистауская область, г.Актау» согласован:

Товарищество с ограниченной ответственностью «Опресительный завод»;

Государственное учреждение «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Книга 1. Пояснительная записка
Том 1. Книга 2. Паспорт проекта
Том 1. Книга 3. Энергетический паспорт
Том 1. Книга 4. Проект организации строительства
Том 2. Альбом 1. Генеральный план. Теплоснабжение. Наружные сети электроснабжения. Наружное видеонаблюдение
Том 2. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения
Том 2. Альбом 3. Отопление и вентиляция
Том 2. Альбом 4. Электротехническая часть
Том 2. Альбом 5. Видеонаблюдение
Том 3. Сметная документация
Том 4. Охрана окружающей среды

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Характеристика района строительства.
Природно-климатические условия района строительства
М/пункт г Актау. Климатический подрайон IV-Г.
Продолжительность безморозного периода 206дн.
Продолжительность периода с положительной среднесуточной

температурой воздуха выше 0°С 286 дн.
выше 5° С 154 дн.
выше 15° С 235 дн.
Средний максимум на поверхности почвы 40°С
Средняя дата первого заморозка 11/Х
Средняя дата последнего заморозка 16/IV
Продолжительность отопительного периода 145 дн.
Расчётная зимняя температура воздуха самой холодной пятидневки -15°С
Зимняя вентиляционная температура воздуха -7°С
Абсолютный минимум на поверхности почвы -30°С
Максимальная глубина проникновения 0°С в грунт 100см
Средняя дата последнего заморозка 15/III
поздняя 1/IV
Температура воздуха наиболее холодных суток
обеспеченностью 0,98 -22.60 С
обеспеченностью 0,92 -19.30 С
Снежный покров
Дата образования устойчивого снежного покрова 11/XII
Снежный покров сохраняется в течение 34 дн.
Наибольшая декадная высота снега за зиму 7.8 см
Вес снегового покрова (I район) 5 МПа (50 кгс/м2)
Гололед
По гололедному районированию II район
Толщина стенки гололеда повторяемостью один раз в 10 лет 2 мм
Продолжительность периода с отрицательной среднесуточной 140
температурой воздуха ниже 0°С
ниже 5°С 79 дн.
ниже 10°С 24

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для

суглинков и глин - 0,39 м, для супесей и песков мелких, м – 0,48 м, песков средней крупности,

крупных – 0,54 м, крупнообломочных пород – 0,58 м.

6.2. Проектные решения

Общая часть.

Проект «Строительство склада хранения сыпучих материалов, Мангистауская область, г.Актау» разработан на основании:

- Постановление акимата города Актау за №842 от 18.02.2011 года;
- Архитектурно-планировочное задание, выданное отдел строительства архитектуры и градостроительства города Актау за N KZ88VUA00857042 от 15.03.2023 года;
- Технических условий на электроснабжение и теплоснабжение;
- Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «ГеодезияКонсалтинг» в марте 2023 года.
- Топографической съемки, выполненной ТОО «ГеодезияКонсалтинг»

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.

Источник финансирования - бюджетные средства.

Вид строительства - новое строительство.

Генпроектировщик: ТОО «ШЫМГОРПРОЕКТ».

Заказчик: ТОО «Опреснительный завод «Каспий»

Генеральный план.

Участок строительства расположен город Актау. Площадь участка согласно акту на право постоянного землепользования составляют 6.6064 га, из него на проектирования склада выделено 0.4140 га. На отведенном участке под строительство запроектированы: склад и площадка для мусоросборников, ворота металлический, и ограждения. Подъезды и подходы к участку и к проектируемому зданию решены с территорий завода. Покрытие проездов асфальтобетоным. Вокруг здания предусмотрено устройство бетонной отмостки. Взаимное расположение и посадка зданий выполнена с учетом рельефа местности, розы ветров, инсоляции и соблюдением противопожарных требований.

Разбивочный план

Подосновой настоящему чертежу послужили материалы геодезической съемки выполненной ТОО "ГеодезияКонсалтинг" в марте 2023 г.

система координат - СК местная

система высот - балтийская, масштаб 1:500

Привязка зданий и сооружений дана базисом А и Б от сущ. фонаря.

ВЫНОС ОБЪЕКТА В НАТУРУ СЛЕДУЕТ ПРИНЯТЬ ПО СОГЛАСОВАНИЮ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ ВЫПОЛНИВШЕЙ ТОПОГРАФИЧЕСКУЮ СЪЕМКУ, ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ И ГОРОДСКОЙ АРХИТЕКТУРЫ.

Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и необходимости водоотвода. Отвод сточных и ливневых вод решен, решен поверхностный от зданий по покрытию на проезды и далее за территорию. Высотная посадка зданий решена в полной увязке с существующим высотным положением прилегающей территорией. Уклоны по проездам, а также на площадках приняты допустимыми. Вертикальная планировка решена в проектных горизонталях и отметках.

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СН РК 3.01-105-2013«Правила по благоустройству территорий населенных пунктов». Проектируемые деревья и кустарники являются защитой от шума и пыли.

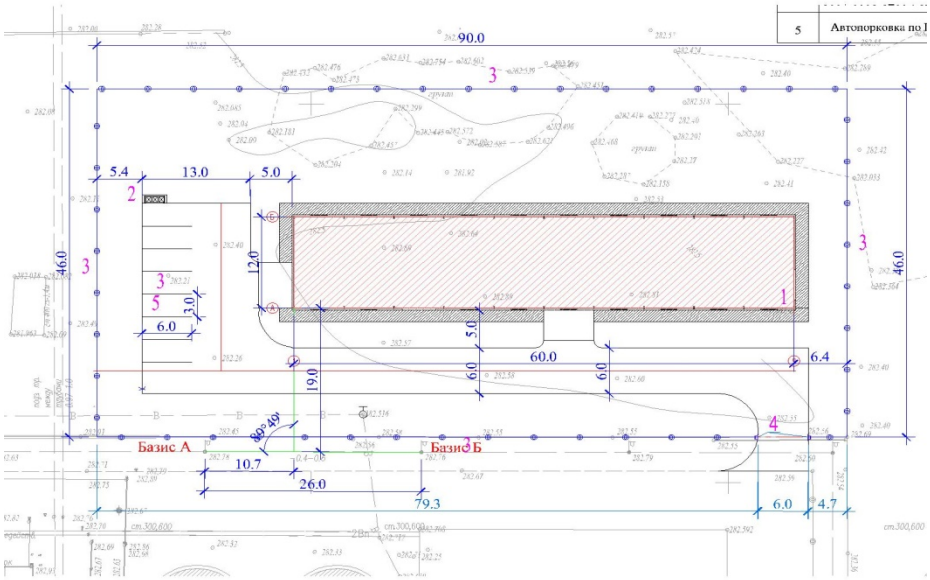
БЛАГОУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ

В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрено устройство асфальтобетонных проездов и мощение тротуаров плиткой с устройством бортовых камней, и озеленение территории многолетними травами и деревьями. Ассортимент кустарников и деревьев подобран с учетом климата и почвы. Места рассады выбраны по требованиям пожарной безопасности и сохранения нормативного расстояния до подземных инженерных сетей. Покрытие проездов - асфальтобетонное, тротуаров - мощение тротуарной плиткой с учетом обеспечения беспрепятственного перемещения инвалидов и маломобильных групп населения по территории.

Технико-экономические показатели

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол- во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка под застройку	м2	4140	100	по госакту 6.6064га из него 0.4140га на проек. склада
	1.Площадь застройки	м2	819.02	19.7	
	2.Площадь покрытий	м2	1037	25.0	в.том числе отмостка
	3.Площадь озеленения	м2	240	6.0	
	4.Площадь покрытий вне территорий	м2	2043.98	49.3	

Ситуационная схема



Архитектурно-строительные решения.

Геометрические размеры:

Проектируемый "Склад" прямоугольной формы в плане, размерами в осях 60.0х12.0м. Высота

помещений в чистоте от пола до потолка - переменная от 7.0 до 7.7м.

Шаг несущих колон - 6.0м фахверковых колонн - 5.0м

Колонны составного двутаврового сечения.

Фахверковые колонны - прокатного двутавра.

Балки - прокатного двутавра.

Стены - из панелей типа "Сэндвич" по элементной сборке толщиной 100 мм.

Кровля - двухскатная из из панелей типа "Сэндвич" по элементной сборке толщиной 100 мм, по

металлическим прогонам.

Фундамент -столбчатая монолитная железобетонная из бетона класса С15/20.

Объемно-планировочные показатели:

№ пп	Наименование	Ед. Изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	м²	778.451
2	Общая площадь	м²	778.451
3	Строительный объем	м³	6143.654
4	Этажность	эт	1

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусматривается согласно СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Металлические конструкции окрашиваются пентафталевой эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-87) за 2 раза по огрунтовке ГФ-021 (ГОСТ 18186-79). Предварительно произвести очистку поверхностей от ржавчины, грязи и огрунтовать.

Обеспечение качества строительно-монтажных работ.

Освидетельствование скрытых работ с составлением актов на них необходимо произвести на установку ферм на колонны, крепление балок к фермам, очистку, антикоррозионную защиту металлоконструкций, выполнение монтажных стыков. Проверку качества швов с полным проваром производить физическими методами по СНиП РК 5.04-18-2002 «Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки».

Указания к разработке, изготовлению и монтажу конструкций.

1.1. Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями:

- СНиП РК 5.04-18-2002 "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки";
- СН РК 5.03 07 2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
- СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

Все монтажные приспособления должны быть сняты, а места их приварки зачищены.

Отопление и вентиляция

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

- СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"
- СН РК 3.02-29-2012 "Складские здания"
- СП РК 3.02-129-2012 "Складские здания"

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Отопление

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -14,9°С. Источник теплоснабжения от проектируемый модульный котельный на природном газе. Расчетная температура теплоносителя в системе отопления 90°С-70°С.

В данном проекте была разработана горизонтальная и вертикальная двухтрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам.

Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборах и через автоматические воздухоотводчики на стояках систем. Трубопроводы системы отопления стальная.

Трубопроводы систем отопление и магистральные сети принято трубы до Ду40, стальные водогазопроводные ГОСТ 3262-75.

В качестве нагревательных приборов использовать секционные чугунные радиаторы "МС-90".

Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Dandoss.

Вентиляция

На отметке 0.000 вытяжка воздуха осуществляется с помощью дефлекторов(ВЕ1,ВЕ2,ВЕ3,ВЕ4,ВЕ5.) установленные на крыше здания, на отм.+16,500.

Указания по монтажу

Монтаж систем отопления и вентиляции следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и данным проектом.

Трубопроводы проложенные в конструкции пола изолировать материалом трубчатым утеплителем типа "IT&M".

В качестве нагревательных приборов использовать секционные алюминиевые радиаторы "TIPIDO".

Стальные трубопроводы систем отопления, наружные поверхности стальных опорных конструкций и отопительные радиаторы покрыть эмалью ПФ115 ГОСТ 6465-76на 2 раза. По грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82 один раз (общей толщиной 55мкм).

Трубопроводы, в местах пересечения строительных конструкций прокладывать в гильзах из негорючих материалов на основании СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по чертежам ОВ

Наименование здания (сооружения)	Объем, м3	Расчетная наружная температура, °С	Расход тепла, кВт				установ. Мощн. эл.двигателей квт
			на отопление	на вентиляцию	на гор.водо-снабжение	общий	
Склад		-14,9	53,2	-	-	-	-

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП РК 4.02-104-2013 - Тепловые сети;

СН РК 4.02-04-2013 - Тепловые сети;

ГОСТ 21.705-2016 - Сети тепловые, Рабочие чертежи.

Расчетная температура наружного воздуха -14,9°С. Источник теплоснабжения принято от внутриквартального существующих тепловые сет . Трубопроводы тепловых сетей проложены в сборные из ж/бетонных элементов. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе В ГОСТ 10705-80. Для компенсации тепловых удлинений труб используются углы поворота трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний органическое

покрытие КО-88 , изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=40мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных каналах предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2.

-Теплоноситель: Вода Т1-90 ºС,

Т2-70 ºС,

Располагаемый напор в точке присоединение от 2,5кг/см2 до 3 кг/см2

Проектируемый длина теплотрассы -97,4м.

Электроосвещение

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение»; СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства». СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения». ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок республики Казахстан".

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения -III

Установленная мощность - 2,702кВт

Расчетная мощность - 2,702кВт

Расчетный ток - 4,46А

Для приема и распределения электроэнергии в коридоре предусмотрен щит распределительный ЩО.

Электроснабжение административного здания осуществляется от РУ-0,4кВ и выполняется отдельным проектом.

Подключение силовых электроприемников осуществляется от распределительны щит типа ЩРв, устанавливаемые в коридорах. Розетки должны устанавливаться в местах, удобных для их использования и с учетом проектируемой расстановки мебели. Установка штепсельных розеток в помещениях пребывания учащихся должна предусматриваться на высоте 0,8м от пола. Питание розеток предусмотрено с применением защитных устройств АВДТ с током отсечки 30мА.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами. Освещенность помещений принято согласно СП РК 2.04-104-2012. Осветительные щиты приняты ЩО. Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение.

Розетки и выключатели установить на высоте 1.2м от уровня пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

поз	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения	III
2	Напряжение сети	380/220В
3	Установленная мощность освещения здания,кВт	2,702
4	Расчетная мощность освещения здания,кВт	2,702
5	Расчетный ток освещения здания, А.	4,46А

Видеонаблюдение

Общие указания

Данным разделом выполняется проект сетей систем видеонаблюдения здания склада.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с нормативной документацией.

Для визуального контроля за обстановкой снаружи предусмотрена установка видеокамер по периметру здания.

Видеосигнал от видеокамер передается к видеорегистратору, устанавливаемый в здании АБК

Т.к расстояние между двумя зданиями более 100м, подключение видеокамер к видеорегистратору осуществляется с использованием оптического кабеля. Для этого предусмотрены дополнительные оборудования (медиаконверторы, SFP- модуль) для увеличения дальности действия.

По зданию склада прокладываются кабели типа "витая пара" UTP 5е по стене скрыто под слоем штукатурки

Монитор LED 22"	шт.	1
IP Видеокамера уличная с ИК подсветкой дальностью 30м	шт.	6
Кабель информационный типа "витая пара"кат.5	м.	250

Электроснабжение

Общие указания

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование технических условий N649.12Ф от 19.02.2020г.,выданных ТОО"ЭПК-Форфайт" на присоединение объекта электроснабжения к электрическим сетям, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013, РДС РК 3.02-20-2006, СП РК 2.04-104-2012,СП РК 4.04-104-2013,СН РК 4.04-07-2019.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - III

Расчетная мощность объекта- 2,702кВт

Расчетный ток -4,46А

Электроснабжение объекта выполнено от РУ-0,4кВ ТП N3.

Питание здания склада от РУ-0,4кВ ТП N3 осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Для учета электроэнергии предусмотрена установка счетчика электронного трехфазного в РУ-0,4кВ ТП N3 в отдельном шкафу.Трансформатор тока в РУ подобран в соответстви с величиной нагрузки.

Меры безопасности:

На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Показатель	Характеристика	Примечание
Категория электроснабжения	III	
Общая расчетная мощность по проекту	2,702 кВт	
Расчетный ток	4,46А	
Источник напряжения 380В	ТП N3	
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	131м	

Наружное видеонаблюдение

Данным разделом выполняется проект сетей систем видеонаблюдения здания склада.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с нормативной документацией.

Для визуального контроля за обстановкой снаружи предусмотрена установка видеокамер по периметру здания.

Видеосигнал от видеокамер передается к видеорегистратору, устанавливаемому в здании АБК

Т.к. расстояние между двумя зданиями более 100м, подключение видеокамер к видеорегистратору осуществляется с использованием оптического кабеля. Для этого предусмотрены дополнительные оборудования (медиаконверторы, SFP- модуль) для увеличения дальности действия.

Кабель оптоволоконный между зданиями АБК и склада прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от поверхности земли в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм.

На выходе из траншеи на стены здания кабель защищается трубами ПВХ диаметром 32 мм до высоты 3 м от уровня земли

По зданию склада прокладываются кабели типа "витая пара" UTP 5е по стене скрыто под слоем штукатурки

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывоопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Основные ограждающие и несущие конструкции приняты из несгораемых материалов.

Противопожарные мероприятия выполняются с учетом требований СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014. «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматриваются следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Металлические элементы (балки, фермы, косоуры) защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93, штукатурятся по сетке (косоуры) или облицовываются гипсокартоном.

Двери помещений с категорией «Д» (электрощитовые, венткамеры, мастерские, лаборатории, загрузочные, кладовые), предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрены система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

К зданиям обеспечен проезд пожарных машин.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

В разделе «Организация строительства» представлены данные по санитарным условиям согласно требований Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями СП № 176 от 28.02.2015г. Представлены сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов строительства, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности).

Данный рабочий проект соответствует вышеуказанным требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительство склада:

Согласно п.4.5 Общих положений используется метод экстраполяции, учитывая имеющуюся в нормах склада объем 7,2 тыс. м3 со сроком возведения 8 мес. Объем склада составляет 5,04 тыс.м3

$$T = 8 \text{ x } \sqrt[3]{\frac{5{,}04}{7{,}2}} = 7 \text{ x } \sqrt[3]{0{,}7} = 8 \text{ x } 0{,}89 = 7{,}12 \text{ мес}$$

Все остальные здания и сооружения возводиться параллельно в пределах срока строительства данного объекта. Продолжительность объекта:

$$T = 7{,}12 \text{ мес} \approx 7 \text{ мес.}$$

Втом числе подготовительный период 1 мес

Таблица 3.1 – Расчет задела

Кап. вл. СМР	2023 г.	2024 г.	
	IV	I	II
	30%	70%	100%

Расчет задела произведен из условия начала строительства в ноябре 2023 года.

6.6 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2023.4).

-ССЦ РК 8.04-08-2022 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2023 год (20 сборников);

-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 перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2023 год;

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

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

-СЦЗТ РК 8.04-13-2022 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве» разработаны с учетом возможности применения порядка определения стоимости строительства, как в соответствии с приказом 223-нқ, так и приказом 249-нқ.

«Элементные сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементные сметные нормы на монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, Укрупненные показатели стоимости строительства зданий и сооружений. Нормативы предельной стоимости строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8 04-02-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021, СЦЗТ РК 8.04-13-2021, НДЦС РК 8.02.01-2022) Изменения и дополнения Выпуск 27».

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Товарищество с ограниченной ответственностью «Опреснительный завод «Каспий» 2023 года, согласно СН РК 1.02.03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные 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);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

-затраты на строительство временных зданий и сооружений – 2,5%;

-дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных (ремонтно-строительных) работ связанные с климатическими условиями температурной зоны стройки – 1,5%.

-начала строительства – ноябрь 2023 года;

-продолжительность –7 месяцев;

-территориальный район: Мангистауская область, город Актау – 12.1;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2023 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с законодательством Республики Казахстан от 19 мая 2022 года №9 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023 – 2027 годы», изменяющие показатели МРП на 2022-2027 годы»: с МРП на 2023 год -3450 тенге, с МРП на 2024 год -3605 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «AGDS-SARAPTAMA» в рабочий проект «Строительство склада хранения сыпучих материалов, Мангистауская область, г.Актау» внесены следующие изменения и дополнения:

1)Мероприятия по защите населения от воздействия выбросов вредных химических примесей в атмосферный воздух и физического воздействия предусмотрено.

2)Общие данные чертежей откорректированы согласно замечанием.

3)Проставлены росписи на всех листах подписи ГАП и ГИПа.

4)Объемно-планировочные показатели откорректированы

5)Полный эскизный проект согласованный с заказчиком предоставлен.

6)Категория по взрывопожарной и пожарной опасности в экспликации помещений указаны согласно п.5.3.2е) ГОСТ 21.501-2011

7)Планы согласованы со смежным разделом.

8)Пояснительную записку, проект организации строительства выполнено по ГОСТ 21.101-97.

9)Теплотехнический расчет стен и покрытия предоставлено.

10)В раздел разбивочный плане показано привязка базис А,Б.

11)В рабочем проекта показано линия застройки.

12)В ведомости малых архитектурных форм и переносных изделий указаны ограждение, калитки, ворота, контейнеры для ТБО с навесом согласно ГОСТ 21.508-93

13)Согласно по ГОСТу 21.508-93 указано оси проектируемых здания и сооружений

14)Предусмотрено ограждающие конструкции отопительных приборов (на л. ОВ-1), дополнено в общих данных.

15)Выполнено расчет воздухообмена

16)Ведомость ссылочных документов откорректирована

17)Общие указания приняты согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97

18)Линия сводки показана, план трассы откорректирована

19)Опросный лист откорректирован

20)Расчет наружного контура заземления предоставлен

21)Спецификация оборудования откорректирована

22)Чертежи откорректированы

23)Пояснительная записка откорректирована

24)Пояснительную записку к сметной документации предоставлено

25)Утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования предоставлено

26)Стоимость проектных работ согласно расчету (смета ПИР) откорректировано.

27)Стоимость экспертизы рабочего проекта откорректировано согласно Правилам по определению стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30 ноября2018 года № 840)

28)За итогом сводного расчета стоимости строительства выполнено распределение затрат по годам.

29)Объемы работ приведено в соответствие с откорректированными проектными решениями по замечаниям экспертной организации

30)Размер и границы СЗЗ и их обоснование расчетами рассеивания химического, биологического загрязнения атмосферного воздуха, физического воздействия на атмосферный воздух предоставлено;

31)Схема СЗЗ с нанесением размеров, источников выбросов предоставлено;

32)Ситуационный план на электронном виде в системах координат, включая системы глобального позиционирования предоставлено;

33)Режим использования и озеленение территории СЗЗ предусмотрено в проекте;

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			заявлен-ные	рекомен .к утвержд.
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024 годы В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	339,088 271,015 - 68,073	334,251 276,116 - 58,135
2	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-сметной документации **«Строительство склада хранения сыпучих материалов, Мангистауская область, г.Актау»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2023-2024годы	
в том числе:	334,251 млн. тенге
СМР	276,116 млн. тенге
оборудование	-

прочие 58,135 млн. тенге

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Товарищество с ограниченной ответственностью «Опреснительный завод «Каспий» в соответствии с договором № AGDS-0007-03 от 04.05.2023 года.

При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Маңғыстау облысы, Ақтау қ., Сусымалы материалдар қоймасының құрылысы» үшін дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2023-2024 жылдардағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	334,251 млн. теңге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	276,116 млн. теңге
құрал-жабдықтар	-
өзге шығындар	58,135 млн. теңге

Осы сараптамалық қорытынды 04.05.2023 жылғы № AGDS-0007-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы «Каспий» тұшытқыш зауыты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкови	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

		ч			
2	Сметный раздел	Еримбетова Макпал Алибеккызы	Сметная часть	No KZ72VJE00063988	Соответствует
3	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
6	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

Бедебаев А.Н. (Директор)

Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Миц А.Е. (Эксперт)

Еримбетова М.А. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Директор)