«СҚО, Петропавл қ., Мүсірепов к-сі, 40А мекенжайы бойынша қойма салу»
жұмыс жобасы бойынша

20.03.2024 ж. № SESK-0012/24

Қ О Р Ы Т Ы Н Д Ы

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Ателье стекла" ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ЭСКИТ-СК" ЖШС

Петропавл қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО, Петропавл қ., Мүсірепов к-сі, 40А мекенжайы бойынша қойма салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «СтройЭксперт СК» ЖШС берді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительный)

№ SESK-0012/24 от 20.03.2024 г.

по рабочему проекту:
«Строительство склада по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО "Ателье стекла"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ЭСКИТ-СК"

г. Петропавловск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту: «Строительство склада по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А» выдано ТОО «СтройЭксперт СК».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Строительство склада по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А»

Дополнительные сведения: Договор №SESK-0008-01 от 09.02.2024 года, заявления №SESK-03/00012 от 29.01.2024 года

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Ателье стекла"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЭСКИТ-СК», СКО, г. Петропавловск, ул. Пушкина, дом №114, 36 (государственная лицензия от 17.06.2021 года ГСЛ№21020638, проектная деятельность – III категория, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области» Акимат Северо-Казахстанской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 марта 2023 года;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 20 декабря 2023 года №KZ40VUA01044631, выдано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

акт на земельный участок №2208251020559096 с кадастровым номером 15-234-010-4084 общей площадью 0,4000 га с целевым назначением для склада;

инженерно-геологический отчет выполненный ТОО «СЕВКАЗДОРПРОЕКТ» в октябре 2023 года (ГСЛ 16ГСЛ №006320 от 09.08.2001 года на занятие изыскательской деятельностью);

топогеодезический отчет выполненный ИП «СКО ГЕОДЕЗИЯ» в сентябре 2023 года (лицензия №16000129 на занятие изыскательской деятельностью);

письмо заявка №1 от 16 января 2024 года о проведении экспертизы объекта, о финансировании объекта

письмо от заказчика без номера о том, что строительство объекта запланировано в марте месяце;

письмо от заказчика без номера о том, что финансирование строительства объекта планируется за счет собственных средств;

технические условия на присоединение к электрическим сетям от 01.12.2023 года №ТУ-08-2023-01437 выданное АО «СК РЭК»;

Письма

письмо заявка №16.5.1-3/4705 от 28.12.2023 года;

письмо от заказчика №16.5.1-3/124 от 15.01.2024 года о планируемых сроках строительства и финансировании объекта;

письмо от заказчика без номера о том, что финансирование объекта запланировано за счет собственных средств.

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование проекта от 25.01.2024 года №РПД-01-2024-00030 АО «СК РЭК»;

согласование эскизного проекта №KZ23VUA01051921 от 03.01.2024 года с КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 0. Паспорт проекта
Том I. Общая пояснительная записка
Том II. Рабочие чертежи
Том III. Проект организации строительства
Состав тома III
Альбом 1 – Генплан
Альбом 2 – Эскизный проект
Альбом 3 – Архитектурно-строительные решения
Альбом 4 – Электрооборудование и электроосвещение
Альбом 5 – Пожарная сигнализация

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – строительство склада по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А.

5.5. Существующее положение

Степень огнестойкости – II
Степень долговечности – II
Уровень ответственности –II, не относящийся к технически сложному
Класс конструктивной пожарной опасности – С0
Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.2.
Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении район проектирования расположен в пределах улицы Мусрепова в г. Петропавловск, Северо-Казахстанской области.

Площадка строительства свободна от застройки.

Рис. 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Территория проектируемого объекта относится к I климатической зоне, подрайон IВ. Климат район резко-континентальный, характеризующийся резкими колебаниями температуры в течение суток и года, сильными и довольно частыми сухими ветрами. Зима холодная и продолжительная с устойчивым снежным покровом. Лето сравнительно короткое, но жаркое. Территория Северо-Казахстанской области по климатическому районированию для строительства относится к зоне 1В. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения.

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми сильными морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение короткого лета.

Северо-Казахстанская область расположена в зоне недостаточного увлажнения. Среднее количество атмосферных осадков, выпадающих за год, равно 330 - 370 мм. По сезонам года осадки распределяются неравномерно. Основное количество их выпадает в теплый период года (май-сентябрь) - 238 мм. Максимальное количество осадков выпадает в июне-июле, минимальное в феврале - 8мм. По дефициту влажности климат данного района характеризуется как сухой с максимальной величиной дефицита на летние месяцы и минимальной зимой. По количеству выпадающих осадков район относится к зоне сухих степей.

Относительная равнинность рельефа области способствует интенсивной ветровой деятельности. Преобладающее направление ветра для района строительства.

– юго-западное. Среднегодовая, многолетняя скорость ветра составляет 5,0-5,6 м/сек. Наиболее сильные ветры дуют в зимние месяцы. В летние месяцы ветры имеют характер суховеев.

В связи с частыми метелями, сопровождающимися, как правило, сильными ветрами, на территории Северо-Казахстанской области, снежный покров залегает неравномерно.

В орфографическом отношении район расположения обследуемого объекта расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении по степени дренирования и проявления современных физико-геологических процессов территория относится к плоской аллювиально-озерной равнине N_{1-2}, отличающейся плоским рельефом, перекрытой плащом лессовидных отложений.

Природно-климатические условия по климатическим зонам согласно приложению «А» СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», а так снеговые нагрузки и ветровые воздействия согласно НТП РК 01-01-3.1(4.1) «Нагрузки и воздействия на здания».

По весу снегового покрова – IV район;

Нормативная снеговая нагрузка – 1,8 кПа (180 кгс/м^2); По скоростному напору ветра – IV район; Нормативная ветровая нагрузка – 0,77 кПа (77 кгс/м^2); Господствующее направление ветров – юго-западное.

Район строительства, где расположено обследуемое здание дома культуры, согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», приложение Б (список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах) и карты сейсмического зонирования территории Республики Казахстан (приложение А), находится вне зоны развития сейсмических процессов более 6 баллов.

Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении объекта расположен в Северо-Казахстанской области, г. Петропавловск, ул. Г. Мусрепова, 40А, в восточной промышленной части, на пересечении улиц Г. Мусрепова и 1 проезд Я. Гашека.

Площадка, намеченная под строительство свободна, спланирована. Вокруг площадки находятся производственные здания.

К северу от площадки прослеживается подзаболоченность участка. Доступ к месту работ осуществляется автомобильным транспортом.

Поверхность площадки характеризуется абсолютными отметками по устьям скважин 137,07 - 137,19 м.

Район изысканий расположен на южной окраине Западно-Сибирской низменности и является составной частью Ишимской плоской, местами гривистой равнины.

В геоморфологическом отношении район изысканий относится к переходу от плоского участка надпойменной террасы правого берега реки Ишим к плоской аллювиально-озерной равнине N_{1-2}, перекрытой плащом лессовидных отложений.

Рельеф исследуемой территории пологоволнистый, сравнительно ровный.

Согласно тектонической карте район изысканий относится к области каледонской складчатости под покровом эпипалеозойского платформенного чехла (мезозойкайнозой) неравномерной мощности, с глубиной залегания фундамента в переделах 500-1000 м.

Согласно инженерно-геологической карте разломы, как установленные, так и предполагаемые отсутствуют. Резкие проявления физико-геологических явлений отсутствуют.

Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (приложения А и Б) населенные пункты Северо-Казахстанской области не входят в список населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических районах сейсмичностью 6 баллов и более. Северо-Казахстанская область находится вне зоны сейсмичности.

Сейсмичность района изысканий менее 6 баллов. Район изысканий по категории сложности инженерно-геологических условий согласно СП РК 1.02-102-2014 приложение

А,1, относится к I категории сложности, не требующей специальных инженерных мероприятий, удорожающих стоимость работ.

В геолого-литологическом строении площадки до глубины 10,0 м принимают участие озерно-аллювиальные отложения современного отдела четвертичной системы (alQ_4) представленные суглинками и отложения неогенового возраста миоцен N_1, представленные глинами. С поверхности площадка частично перекрыта техногенным грунтом.

ИГЭ-0. Техногенный грунт от черного до темного серовато-коричневого цвета, неоднороден по составу и состоит преимущественно из суглинка, с включениями строительного мусора: кирпичного лома, щебня, песка, древесины, почвенно-растительного грунта и прочего строительного и бытового мусора, рыхлый, комковатый, слегка в увлажненном состоянии. Мощность техногенного грунта в пределах 1,5-1,7 м.

ИГЭ-1. С глубины 1,5-1,7 м до глубины 5,7-5,9 м вскрыт озерно-аллювиальный суглинок, современного отдела четвертичной системы, в начале интервала темно-коричневого цвета, гумусированный, далее светло-коричневого цвета, ожелезненный, с известковистыми выцветами и с серыми пятнами оглеения, влажный, от тугопластичный до мягкопластичной консистенции. Мощность слоя суглинка 4,0-4,3 м при глубине скважин 10,0 м.

ИГЭ-2. С глубины 5,7 - 5,9 м до глубины 10,0 м. распространена глина неогенового возраста миоцен N1, от темно-коричневого до светло-коричневого цвета, ожелезненная, в начале интервала с прослоями суглинка, с обильными включениями кремнисто известковистых стяжений и конкреций диаметром до 2,0 см содержащих влагу, полутвердой консистенции. Вскрытая мощность слоя неогеновых глин 4,1 - 4,3 м при глубине скважин 10,0 м.

Во время геологических изысканий грунтовые воды вскрыты в грунтах четвертичного возраста.

Появившийся уровень грунтовых вод на исследуемой площадке был отмечен во всех скважинах, от поверхности устья скважин на глубине 1,7-2,0 м (отметка 135,13-135,29).

Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован от поверхности устья скважин на глубине 0,5-0,6 м (отметка 136,57-136,63).

Участок относится к потенциально подтопляемым, постоянно идет процесс подтопления атмосферными осадками и талыми водами. При строительстве основными факторами подтопления являются изменение условий поверхностного стока воды при вертикальной планировке, разрушение естественных водотоков, накопление атмосферных вод в котлованах и траншеях при большом разрыве между земляными и строительно-монтажными работами, утечки производственно-бытовых вод, полив зеленых насаждений, уменьшение испарения при эксплуатации под зданиями и дорожными покрытиями. В результате анализа появления и установления уровня грунтовых вод на исследуемом участке можно сделать вывод, что в течение года уровень грунтовых вод подвержен периодическим колебаниям, питание подземных вод в большей части происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Обильное таяние снега, прохладная весна, обильные летние и осенние осадки, существующая застройка неизбежно вызывают застаивание поверхностных вод, которые через грунт, нарушенный во время ведущегося строительства, просачиваются в ниже лежащие слои грунта и с учетом капиллярного поднятия вызывают подъем уровня грунтовых вод.

В связи со сложившимися обстоятельствами следует предположить подъём грунтовых вод до глубины 0,5 м от поверхности земли, а также возможно застаивание воды на дневной поверхности земли во время таяния снега и атмосферных осадков. Повышение уровня подземных вод может понизить прочность грунтов, так как в результате увлажнения уменьшаются силы сцепления между частицами грунта.

Поднятие уровня подземных вод чаще всего происходит в результате проникновения в грунт атмосферной влаги, а также хозяйственных и производственных вод.

Повышение уровня подземных вод выше подошвы фундамента может вызвать коррозию арматуры. Это является особенно опасным при возможности образования в воде агрессивной среды. При отсутствии надлежащей гидроизоляции в подвальных помещениях вода, проникая в подвал, требует откачки, которая может вызвать механическую суффозию основания. Насыщение поверхностной водой грунтов на площадке неизбежно ведет к увеличению морозной пучинистости. Во избежание этих явлений, следует своевременно освобождать площадку от снегового покрова, предусмотреть отвод поверхностных вод, дренаж и при необходимости водоотлив во время строительства, а также провести ревизию сетей для выявления возможных утечек из них.

Величины коэффициентов фильтрации приняты по лабораторным испытаниям (Приложение №5):

- для четвертичных суглинков 0,18 м/сутки;
- для неогеновой глины 0,0001 м/сутки;

По результатам химических анализов подземные воды характеризуются, как сульфатно - кальциевые, с минерализацией 4,08 г/л.

Классифицируются, как очень жесткие, нейтральные, солоноватые.

По степени агрессивности подземные воды по отношению к бетонам марок:

а) портландцемент для марок:

W_4 – сильноагрессивная;

W_6 – среднеагрессивная;

W_8 – слабоагрессивная

W_{10} – W_{14} - среднеагрессивная

W_{16}- W_{20} - слабоагрессивная

б) портландцемент (с содержанием в клинкере C_3S не более 65%, СзА не более 7%) и шлакопортландцемент для всех марок W_4 – W_{16} – W_{20}:

- неагрессивная;

В) сульфатостойкие цементы для всех марок W_4 – $W_{16\text{-}20}$:

- неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой хлоридной среды на арматуру в железобетонных конструкциях при постоянном погружении:

- неагрессивная;

При периодичном смачивании:

- слабоагрессивная;

Класс среды химического воздействия: ХА2 – (умеренноагресивная химическая среда). Степень агрессивного воздействия подземных вод на металлоконтструкции:

- среднеагрессивная;
- воздействие неорганических сред среднеагрессивная.

По данным физико-механических свойств грунтов:

ИГЭ-0. Техногенный грунт (tQ_4)

Техногенный грунт от черного до темного серовато-коричневого цвета, неоднороден по составу и состоит преимущественно из суглинка, с включениями строительного мусора: кирпичного лома, щебня, песка, древесины, почвенно-растительного грунта и прочего строительного и бытового мусора, рыхлый, комковатый, в слегка увлажнённом состоянии. Мощность техногенного грунта в пределах 1,5-1,7 м.

Согласно СП РК 1.02-102-2014 т.7 ориентировочное время самоуплотнения насыпных техногенных грунтов, в зависимости от способа отсыпки, составляет от 10 до 30 лет.

В случаях, когда самоуплотнение техногенных грунтов не завершено, грунты не рекомендуется использовать в качестве естественного основания. При проектном решении подлежит снятию.

Таблица 1

ИГЭ1. Суглинок (alQ_4)					
1	Удельное сцепление в водонасыщенном состоянии	кПа	25	17	12
2	Угол внутреннего трения	градус	18	15	12
3	Модуль деформации компрессионного сжатия Ек, в водонасыщенном состоянии	Мпа	5	5	5
4	Плотность грунта	г/см^3	2,05	2,03	2,03
5	Расчетные сопротивления (Ro)	кПа	220		
ИГЭ2. Глина (N_1)					
1	Удельное сцепление в водонасыщенном состоянии	кПа	47	40	36
2	Угол внутреннего трения	градус	11	9	9
3	Модуль деформации компрессионного сжатия Ек, в водонасыщенном состоянии	Мпа	4	4	4
4	Плотность грунта	г/см^3	1,88	1,86	1,86
5	Расчетные сопротивления (Ro)	кПа	180		

На площадке изысканий ИГЭ-1 просадочными и набухающими свойствами не обладают.

В отчете приняты лабораторные данные физико-механических свойств грунтов, согласно которым составлена ведомость химических анализов грунтов для определения их засоленности и агрессивности по отношению к бетонным и железобетонным конструкциям, металлоконструкциям и углеродистой стали.

По суммарному содержанию легко и среднерастворимых солей грунты, слагающие площадку изысканий на глубине до 4,0 м классифицируются как незасолённые, хлоридный тип засоления.

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости согласно СП РК 2.01-101-2013 таблица Б.1;

а) портландцемент для всех марок W_4-W_{16-20}:

- неагрессивная

б) портландцемент (с содержанием в клинкере C_3S не более 65%, C_3A не более 7%) и шлакопортландцемент для всех марок W_4-W_{16-20}:

- неагрессивная

в) сульфатостойкие цементы для всех марок W_4-W_{16-20}:

- неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для всех марок W_4-W_{16-20} (СП РК 2.01-101-2013 таблица Б.2), на глубине до 4,0 м:

- неагрессивная

Класс среды химического воздействия согласно СТРК EN 206-201:

- X0 - неагрессивная химическая среда;

Коррозийная агрессивность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали во всех образцах (ГОСТ 9.602-2016, таблица 1) – высокая (Приложение № 7).

Тип грунтовой среды: щелочная.

Согласно СП РК 3.03-101-2013, таблица А8, грунты ИГЭ-1, сильнопучинистые, ИГЭ-2 чрезмерно пучинистые.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» (приложения А и Б) населенные пункты Северо-Казахстанской области не входят в список населенных

пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических районах сейсмичностью 6 баллов и более. Северо-Казахстанская область находится вне зоны сейсмичности. Сейсмичность района изысканий менее 6 баллов. Исследуемый район не сейсмоактивный.

Для защиты коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод рекомендуется использовать современные виды материалов: ж/б, полиэтиленовые и чугунные трубы для водопровода; полиэтиленовые, керамические, чугунные, железобетонные трубы для канализации.

Считаем, что это всегда было и остаётся прерогативой проектировщика, какие выбрать материалы для строительства коммуникаций с учётом агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод. Попутный дренаж для подземных сетей решается проектной организацией.

Для исключения подтопления подземными и поверхностными водами территории изыскания в процессе эксплуатации рекомендуем предусмотреть комплексную систему инженерной защиты (организация поверхностного стока, локальную защиту отдельных зданий, создание надежной защиты водоотведения и т.д.) согласно нормативной документации.

По трудности разработки грунты на площадке изысканий рекомендуется отнести по классификации ЭСН РК 8.04-01-2015 Раздел 1. Работы строительные и земляные.

Таблица 2

Геологические элементы	Механическая разработка грунтов		Разработка грунтов вручную
	одноковшовым экскаватором	бульдозером	
Техногенный грунт tQ_4 (табл.1, п.9в)	2	2	2
Суглинок alQ_4 (табл.1, п.35б)	1	1	1
Глина N_1 (табл.1, п.8д)	3	3	3

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план и транспорт

Рабочий проект: «Строительство склада по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А» разработан на основании задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 марта 2023 года, архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 20 декабря 2023 года №KZ40VUA01044631, выдано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» и материалов топографических и инженерно-геологических изысканий.

Рабочий проект предназначен для строительства здания склада.

При разработке рабочих чертежей использована топографическая съемка в масштабе 1:500 выполненная ИП «СКО ГЕОДЕЗИЯ» в сентябре 2023 года.

Общая площадь участка по акту на земельный участок 0,4000 га.

Генеральный план разработан в соответствии с градостроительной ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда к сооружениям.

Въезд на территорию осуществляется с западной стороны. Территория, подлежащая планировке расположена в границах существующего участка.

Проектом предусмотрено строительство здания склада.

За отметку 0.000 принят пол 1-го этажа проектируемого здания склада, что соответствует абсолютной отметке 138,30.

Вертикальная планировка выполняется на отведенном под строительство участке территории. План организации рельефа выполнен в пределах границ отведенного участка с учетом существующего рельефа прилегающей территории. Отвод поверхностных вод

осуществляется по рельефу в существующую озелененную зону территории и далее по рельефу за территорией участка. Уклон планируемой территории принят 2,12$^0/_{00}$.

Проектом предусмотрено устройство земляных откосов с минимальным уклоном вдоль проектируемого покрытия дорог на участке и за территорией участка.

Сброс сточных вод по дорогам осуществляется по рельефу.

Внутриплощадочные дороги-проезды на участке строительства запроектированы в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013, СП РК 3.03-103-2014.

Проектом предусмотрено устройство подъездов и площадок на территории склада с асфальтобетонным покрытием.

Асфальтобетонное покрытие выполняется по песчаному основанию толщиной 100 мм и щебеночному основанию толщиной 150 мм из крупнозернистого пористого асфальтобетона толщ. 60Мм и мелкозернистого асфальтобетона типа В толщ. 40мм на битуме БНД 90/130.

Благоустройство

Территория участка представляет собой просторную площадку. Окружающее благоустройство, озеленение на территории участка максимально сохранено.

Проектом предусмотрен строительство нового здания склада, устройство асфальтобетонного покрытия проездов и площадок.

При въезде на территорию и выезде с территории автозаправочной станции запроектированы проезды для крупногабаритных автомобилей. По благоустройству проектом предусмотрено устройство газона.

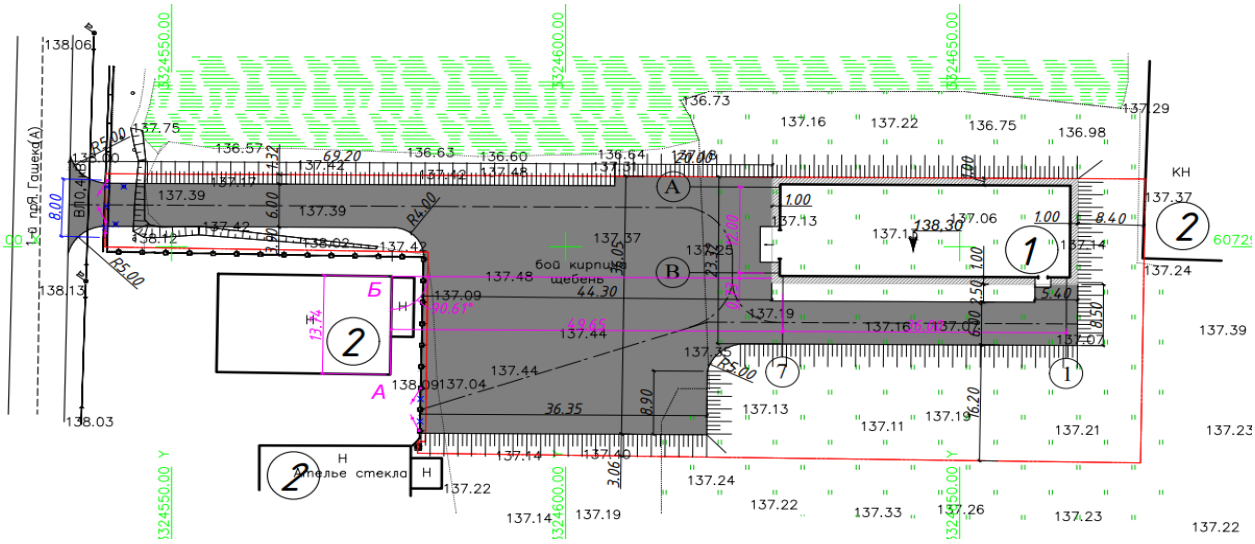
Мероприятия по защите маломобильных групп населения

В целях защиты маломобильных групп населения в соответствии с МСН 2.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения, на благоустраиваемой территории выполнена планировка, позволяющая беспрепятственный проезд по планируемой территории предприятия.

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателя	ед.измер	Значение	
			на участке	вне участка
1	Площадь участка по гос.акту	га	0,400	-
2	Площадь проектируемой застройки	м^2	490,00	-
3	Площадь отмостки	м^2	96,30	-
4	Площадь проект. Асфальтобетонного покрытия	м^2	1952,30	37,70
5	Площадь проектируемого газона	м^2	207,45	28,00
6	Площадь, не тронутая под благоустройство	м^2	1253,95	-

Рисунок 2.



Экспликация зданий и сооружений

1. Здание склада (проектируемое)
2. Производственное здание (существующее)

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект: «Строительство склада по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А» разработан на основании задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 марта 2023 года, архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 20 декабря 2023 года №KZ40VUA01044631, выдано КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска».

Класс здания – II

Класс здания – II

Степень огнестойкости – II

Степень долговечности – II

Класс функциональной пожароопасности – Ф 5.2

Здание прямоугольной формы с размерами 12,0х36,0

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0

Объемно-планировочные решения здания определились исходя их функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Здание неотапливаемое, прямоугольной формы, с размерами 12,0х36,0, в соях А-В и 1-7 соответственно.

Высота внутри помещения от пола до выступающих конструкций 6,0 м.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола, что соответствует абсолютной отметке 138,30.

Полы – щебеночная подготовка толщиной 100 мм, стяжка из мелкозернистого бетона В15, покрытие – бетон 40 мм.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения

Фундаменты – под колонны – монолитный, ж/б, стаканного типа, под стены – железобетонный ростверк. Поверхности стен фундаментов, соприкасающихся с грунтом

Здание каркасное, каркас выполнен из металлических конструкций

Колонны каркаса выполнены из двух швеллеров [ ] 22 по ГОСТ 8240-97.

Покрытие кровли – кровельные трехслойные сэндвич-панели с металлическими облицовками с полимерным покрытием, утеплитель – минераловатные плиты на основе базальтового волокна на синтетическом связующем с гидрофобизирующими добавками, толщиной 150 мм ГОСТ 32603-2012.

Стены наружные – керамзитобетонные панели по серии 1.030.1-1/88, толщиной 300 мм.

Окна – металлопластиковые с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери – наружные металлические ГОСТ 31173-2003

Ворота – распашные, металлические.

Полы – бетонные.

Крыша – двускатная.

Отмостка – бетон h-150 мм на щебеночном основании h-70 мм, шириной 1000 мм.

Элементы конструкции:

Фундаментом принят железобетонный ростверк с размерами 440х200мм по столбчатым фундаментам, отметка верха - 0,050м.

Железобетонные ростверки и буронабивные сваи выполняются из бетона класса В 15 F50 W6.

Основные колонны К-1 расположенные по осям А и Г выполнены из 2-х швеллеров №20 по ГОСТ 8240-97

Фермы выполнены из спаренного равнополочного уголка по ГОСТ 9509-93.

Кровельные прогоны, выполненные из спаренного швеллера №12 по ГОСТ8240-97 представляют собой однопролетную балку, уложенную на верхний пояс фермы и предающая основную нагрузку от покрытия кровли. Кровельные прогоны уложены с шагом 1000мм по наклону верхнего пояса фермы.

Связи СГ-1 выполнены из уголка 100х7мм и установлены для восприятия ветровых нагрузок основного каркаса. Расположены с торцов здания между поясами ферм

Антикоррозийная защита

Производство работ по возведению выполнять с соблюдением требований СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Все металлические элементы защитить от коррозии покраской эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76* по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-101698-78*.

Основные технические показатели:

Площадь застройки	- 490 м^2;
Общая площадь	- 442,6 м^2;
Строительный объем, выше 0.000	- 3383,7 м^3

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект "Строительство склада по адресу: СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А" выполнен на основании задания на проектирование в соответствии требованиям СП РК 4.04-109-2013 "Правила проектирования силового и осветительного оборудования промышленных предприятий" и ПУЭ РК-2015г. 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.

В качестве распределительного устройства принят шкаф типа ЩРн 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 освещение. Сеть электроосвещения выполнена кабелем ВВГнг, прокладываемым открыто на тросе в гофрорукаве в кабель-канале. Спуски и подъемы к светильникам выполняются вертикально на расстоянии 10см параллельно линиям дверных и оконных проемов или углов помещений. В качестве мер защиты от поражения электрическим током предусмотрено: защитное заземление, уравнивание потенциалов, автоматическое отключение напряжения при токе утечки. Защиту здания склада от атмосферных разрядов предусмотреть путем присоединения металлической кровли здания к наружному контуру заземления стальной арматурной проволокой ф 10 мм, которую необходимо проложить опуском по фасаду здания.

Токоотводы, прокладываемые по наружным стенам здания следует располагать не ближе чем 3 метра от входов или в местах недоступных для прикосновения людей. По периметру здания прокладывается наружный контур заземления из стальной полосы 40х4 уложенной в земле на глубине 0,5м. К этому контуру в местах присоединения ВРУ приваривается по три вертикальных электродов Ст.ф16мм длиной 3м на расстоянии 5м один от другого, а также в местах присоединения токоотвода по торцам здания.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ РК-2015, СН РК 4.04-07-2019, СП РК 2.04-103-2013.

Таблица 4

Основные показатели по проекту

№ п/п	Наименование	Ед.измер	Кол-во
1	Категория электроснабжения		III
2	Принятое напряжение	В	380/220
3	Установленная нагрузка	кВт	0,932
4	Коэффициент мощности cos Y		0.85
5	Максимальная потеря напряжения	%	0.8

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании технического задания и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан:

- СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре";
- СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»
- СН РК 2.02-02-2019 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"
- СП РК 2.02-102-2019 "Пожарная автоматика зданий и сооружений"
- СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства" и другими нормативными актами и технической документацией фирм-изготовителей оборудования.

В данном проекте предусмотрена 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 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 «ИП-212-45» и ручными «ИПР».

Ручные пожарные извещатели установлены на путях эвакуации на высоте 1,5м. В конце каждого шлейфа предусмотрено устройство контроля целостности шлейфа Маяк ШС1 для оценки состояния системы пожарной сигнализации. Сети пожарной сигнализации выполняются по стенам и на тросе кабелем марки КСВВнг-FRLS.

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

Оповещение при пожаре

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.

Таблица 5

Основные показатели по проекту

Наименование	Ед. измерения	Количество
Прибор «ВЭРС-ПК4»	комплект	1
Устройство сигнальное «Маяк-12 КП»	шт	1
Датчик ручной ИПР-513-6	шт	2
Датчик дымовой ИП-212-45	шт	12

Световое табло «Выход» с сиреной	шт	2
Основное питание	В	220
Резервное (встроенный источник питания)	В	12
Защищаемая площадь	$м^2$	442,6

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствие с Постановлением Правительства Республики Казахстан от 16 января 2009 года № 14 Об утверждении Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.12.2012 г.).

Пожарная безопасность объекта обеспечивается выполнением в полном объеме требований пожарной безопасности, установленные Техническим регламентом, в том числе п. 3.1.1. «Требования к системе предотвращения пожаров», нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными документами, регулирующими вопросы пожарной безопасности.

В проектируемом здании не используются взрывоопасные вещества и материалы.

Мероприятия по взрыво и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительная площадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения. Проезды и подъездные дороги, а также проходы для работающих, должны содержаться в исправном состоянии и не загромождаться строительным мусором и материалами. На складах должны соблюдаться установленные правила хранения различных групп материалов, при этом особое внимание обращается на хранение баллонов с газом, красок и других легковоспламеняющихся веществ.

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.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипиреновым составом.

Охрана труда и техника безопасности

При производстве работ руководствоваться требованиями СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по обеспечению безопасности организации строительной площадки: на территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов. Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток;

опасные зоны постоянно и потенциально действующих опасных производственных факторов также должны быть соответственно ограждены защитными ограждениями и сигнальными знаками;

перед началом перемещения груза необходимо предусмотреть подачу соответствующего сигнала;

все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски;

рабочие места должны быть обеспечены соответствующими средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, связи и сигнализации. Все металлические части установок и конструкций, которые могут оказаться под напряжением, должны быть заземлены;

начальник (заместитель) восстановительного поезда, машинист крана, стропальщики, ответственный за безопасное производство работ по перемещению грузов кранами перед началом работы должны быть ознакомлены с проектом производства работ под роспись.

6.4. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство склада по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А».

Проект разработан на основании задания на проектирование от 20 марта 2023 года, архитектурно-планировочного задания на проектирование №KZ40VUA01044631 от 20.12.2023 года выданного КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска».

Для проектируемого объекта категория опасности по санитарной классификации не устанавливается, определение размера, и границы санитарно-защитной зоны не требуется.

Территория, прилегающая к зданию, благоустроена, что соответствует требованиям пункта 34 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

Представлены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов строительства в соответствии с требованиями пунктов 4, 8-10, 12-17 СП № 187 от 23.04.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

В период проведения строительных работ предусматривается размещение мобильных зданий административного и санитарно-бытового назначения, также здания складского назначения, открытая площадка для складирования материала, площадка ТБО.

Размещение и набор санитарно-бытовых помещений принято в соответствии п. 125, 130 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Бытовые административно хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях. Освещение строительной площадки и рабочих мест принято в соответствии требований п.5 - 9 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Все работающие на строительной площадке обеспечиваются питьевой водой, качество которой должно соответствовать требованиям Санитарных правил от 16 марта 2015 года № 209. Организация горячего питание строительных рабочих обеспечивается путем доставки пищи на договорной основе к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении в соответствии требований п.141 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Участки оборудуются аптечками первой медицинской помощи в соответствии требований п. 139 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Предусматриваемое обеспечение спецодеждой, средствами индивидуальной защиты соответствуют требованиям п.108-110 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Водоотведение на период строительства принято в соответствии требований п. 19, 20 СП от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

В соответствии п.4 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 проектом предусматривается сбор и временное хранение отходов на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов, отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности, с последующим вывозом самостоятельно или специализированными субъектами путем заключения соответствующих договоров для дальнейшей утилизации. Объем отходов и срок хранения отходов до их передачи третьим лицам, осуществляющим работы по утилизации предусмотрен в соответствии п.9, 10 СП от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Представлены сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирки спецодежды работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

При строительстве предусмотрены следующие мероприятия по защите земельных ресурсов в период проведения работ:

- отходы производства по согласованию с местными органами власти подлежат захоронению в специально отведенных местах;
- для предотвращения попадания горюче-смазочных материалов на плодородный слой почвы заправка автомобилей и строительной техники топливом, и маслами производится на стационарных заправочных пунктах, специально оборудованных для этих целей;
- при производстве строительных работ не допускается загрязнение поверхности земли мусором, бытовыми отходами.

Рекультивация земель или восстановление плодородного почвенного слоя производится там, где в процессе строительства он был поврежден или полностью уничтожен. К таким местам в первую очередь относят территории, занимавшиеся под стоянки дорожных машин, грунтовые, песчаные или гравийные карьеры, строительные площадки. Растительный грунт, ранее снятый с полосы отвода (или с полосы уширения), хранящийся в отвалах, используют также при укреплении откосов земляного полотна и кюветов.

Изложены сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123-133, 135 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Изложены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятым на строительстве, специальной одежды, специальной обуви в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью, что соответствует требованиям пунктов 108-110 СП № 177 от 28.02.2015 г.

Вывод: Рабочий проект «Строительство склада по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5. Организация строительства

Решение по организации строительства, разработанные в соответствии с требованиями Заказчика, указанными в задании на проектирование и действующими нормативами.

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» утвержденному Приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан № 407-НҚ от 28 декабря 2013 года и введенному в действие с 1 января 2015 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в машинах и механизмах; определена потребность в рабочих кадрах;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В связи с отсутствием прямых норм продолжительности строительства в СН РК 1.03-01-2016, СП РК 1.03.101-2013 и СП РК1.03-102-2014, Заказчиком применяется директивный срок строительства – 2 месяца

Согласно письма от заказчика начало строительства запланировано на март месяц 2024 года.

Технические показатели:

Принятый срок продолжительности строительства – 2,0 месяца.

Нормы задела по годам строительства:

2024 год – 100%.

6.6. Сметная документация

Сметный раздел по проекту: «Строительство склада по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А» не разрабатывался.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект: «Строительство склада по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А», внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Раздел. Общие вопросы</u>

1. В задании на проектирование указан вид строительства
2. Откорректирован уровень ответственности
3. В представленной топографической съемке указана дата съемки и размеры границ земельного участка
4. Представлено согласование эскизного проекта

Общая пояснительная записка

5. Представлены сведения по внутренним сетям водопровода, канализации, отоплению и вентиляции

Альбом ГП – Генплан

6. Проставлена дата разработки и подписи разработчиков в угловых штампах

7. Откорректирована абсолютная отметка 0.000

Альбом АС – Архитектурно-строительные чертежи

8. Проставлена подпись ГИПа.

9. Откорректированы размеры здания в конструктивных решениях

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года), 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».

Строительные конструкции и материалы приняты из продукции отечественных производителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам РК.

Таблица 6

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели на дом	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	Здание склада			
1	Площадь застройки	м^2	490,0	490,0
2	Общая площадь	м^2	442,6	442,6
3	Строительный объем	м^3	3383,7	3383,7
4	Число этажей	этаж	1	1
5	Продолжительность строительства	мес.	2,0	2,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений, дополнений и рекомендаций, рабочий проект: «Строительство склада по адресу СКО, г. Петропавловск, ул. Мусрепова, 40А» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке, согласно законодательства РК со следующими технико-экономическими показателями:

1	Площадь застройки	490,0	м^2
2	Общая площадь	442,6	м^2
3	Строительный объем	3383,7	м^3
4	Число этажей	1	этаж
5	Продолжительность строительства	2,0	мес.

Экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантировано

ТОО «Ателье стекла» в соответствии с условиями договора №SESK-0008-01 от 09.02.2024 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

Енгізілген өзгерістер, толықтырулар мен ұсыныстарды есепке ала отырып, «СҚО, Петропавл қ., Мүсірепов к-сі, 40А мекенжайы бойынша қойма салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекіту үшін ұсынылады, ҚР заңнамасына сәйкес келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен:

1	Құрылыс алаңы	490,0	$м^2$
2	Жалпы ауданы	442,6	$м^2$
3	Құрылыс көлемі	3383,7	$м^3$
4	Қабаттар саны	1	этаж
5	Құрылыстың ұзақтығы	2,0	мес.

Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың нақтылығы 09 ақпандағы 2024 жылғы №SESK-0008-01 шарт талаптарына сәйкес «Ателье стекла» ЖШС кепілдік берген.

Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы тиіс.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Пожарная сигнализация	Камзин Жанайдар Кабибуллаевич	инженерные сети	№KZ09VJE00029426 от 07 августа 2017 г.	Соответствует
2	Наружные сети электроснабжения	Камзин Жанайдар Кабибуллаевич	инженерные сети	№KZ09VJE00029426 от 07 августа 2017 г.	Соответствует
3	Проект организации строительства	Абдрахманов Арман Даулетович	специальные разделы проектов	№KZ84VJE00029434 от 07 августа 2017 г.	Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Дюсембаев Рустем Нурмухамбетович	архитектура	№KZ25VJE00029429 от 07 августа 2017 г.	Соответствует
5	Генеральный план	Дюсембаев Рустем Нурмухамбетович	архитектура	№KZ25VJE00029429 от 07 августа 2017 г.	Соответствует
6	Общая пояснительная записка	Рашадхан Досжан	конструктивная часть	№KZ68VJE00029431 от 07 август 2017 г.	Соответствует
7	Паспорт проекта	Рашадхан Досжан	конструктивная часть	№KZ68VJE00029431 от 07 август 2017 г.	Соответствует
8	Ведущий эксперт	Рашадхан Досжан	конструктивная часть	№KZ68VJE00029431 от 07 август 2017 г.	Соответствует
9	Электроосвещение и силовое электрооборудование	Камзин Жанайдар Кабибуллаевич	инженерные сети	№KZ09VJE00029426 от 07 августа 2017 г.	Соответствует

Казбеков А.Э. (Директор)

Рашадхан Д.. (Эксперт)

Абдрахманов А.Д. (Эксперт)

Камзин Ж.К. (Эксперт)

Дюсембаев Р.Н. (Эксперт)