«Қызылорда қаласындағы С.Торайғыров көшесі №265А мекен-жайында орналасқан қолданыстағы қойманы кеңейтіп қосымша құрылыс салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

31.07.2023 ж. № EXP11-0107/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Байдалиев К.Ж.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«QAZAQ ArH» ЖШС

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда қаласындағы С.Торайғыров көшесі №265А мекен-жайында орналасқан қолданыстағы қойманы кеңейтіп қосымша құрылыс салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Expert 11» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ EXP11-0107/23 от 31.07.2023 г.

по рабочему проекту
«Расширение существующего склада с пристройкой по адресу:
ул.С.Торайгыров №265 А в городе Кызылорда**»**

ЗАКАЗЧИК:
Байдалиев К.Ж.

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «QAZAQ ArH»

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Расширение существующего склада с пристройкой по адресу: ул.С.Торайгыров №265 А в городе Кызылорда»** выполнено ТОО «Expert 11».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Расширение существующего склада с пристройкой по адресу: ул.С.Торайгыров №265 А в городе Кызылорда».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №EXP11-0098 от 23 июня 2023 года между ТОО «Expert 11» и Байдалиевым К.Ж.

2. ЗАКАЗЧИК: Байдалиев К.Ж.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZAQ ArH» (государственная лицензия №19015890 от 26 июля 2019 года категория III, выданное Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.

5.1. Основание для разработки

задание на проектирование от 12 декабря 2022 года, утвержденное заказчиком;

постановление акимата города Кызылорды Кызылординской области №1115 от 11 октября 2022 года о переутверждении площади земельного участка для склада;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ00VUA00923325 от 26 июня 2023 года, утвержденное отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;

экспертное заключение №87-23-ТО от 04 мая 2023 года на определение технического состояния конструктивных элементов здания выданное КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» (государственная аккредитация №KZ31VWC00055909 до 01 марта 2024 года, аттестат эксперта №KZ67VJE00046133 от 19 апреля 2019 года на имя Исмаилова А.Ш.);

акт на право частной собственности на земельный участок №2211011520623459 от 01 ноября 2022 года, с кадастровым номером 10-156-015-1067;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект», в 2022 году (ГСЛ №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненные ТОО «ГорСервисПроект», в 2022 году (ГСЛ №18013208 от 04 июля 2018 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области». Акимат Кызылординской области);

технический паспорт по форме Ф-2, по состоянию на 27 апреля 2011 года;

согласование эскизного проекта №KZ44VUA00939411 от 20 июля 2023 года, согласованный Отделом архитектуры и градостроительства города Кызылорда;

письма:

от Байдалиева К.:

№01 от 20 мая 2023 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования, касательно сметной документации, о сроках начала строительства;

технические условия:

от существующих сетей существующего здания.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 Общая пояснительная записка

Книга Паспорт проекта
Книга Энергетический паспорт.
Том II Чертежи.
Альбом 1 Проектные решения. Генеральный план.
Альбом 2 Архитектурно-строительная часть. Расчет фундаментов.
Альбом 3 Отопление и вентиляция.
Альбом 4 Электротехническая часть. Пожарная сигнализация.
Оценка воздействия на окружающую среду, выполненный ТОО «ОрдаПроектКонсалтинг».

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель объекта расширение существующего склада с пристройкой по адресу: ул.С.Торайгыров №265 А в городе Кызылорда.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);
годовое количество осадков - незначительное;
Средняя температура наружного воздуха:
- наиболее холодной пятидневки - минус 24,5 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);
район по весу снегового покрова - I (S0= 50 кг/м2, СП РК 2.04-01-2017);
район по скоростному напору ветра - III (W0= 38 кг/м2, СП РК 2.04-01-2017);
экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО «ГорСервисПроект» в 2023 году, площадка строительства характеризуется следующими данными:

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIII-IV). Рельеф участка ровный. Высотные отметки поверхности земли изменяется от 125,85м до 126,25 м.

Площадка под инженерно-геологические изыскания с поверхности сложена насыпным грунтом мощностью 0,5м. Ниже глубины 4,0м залегает суглинок, подстилаемый до разведанной глубины 8,0м песком мелким.

Подземные воды по замеру на 20 апреля 2023 года залегает на глубине 4,2м от поверхности земли то есть на отметке 121,8 м. Приведенный уровень подземных вод близок к его минимальному положению.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на 122,5м.

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено три инженерно-геологических элементов:

первый инженерно-геологический элемент – насыпной грунт из строительно-бытового мусора, песка, слежавшийся, мощностью 0,5м, расчетное сопротивление 100 МПа;

второй инженерно-геологический элемент - суглинок темно-коричневый, комковатый, от твердой до мягкопластичной консистенции, вскрытый мощностью 3,5м, γ_{II}=18,82 кН/м^3; φ_{II}=14 ^{0}С; C_{II}=14 кПа; Е=8,4 МПа;

третий инженерно-геологический элемент – песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытый мощностью 4,0м, ниже уровня грунтовых вод обладает плывунными свойствами, γ_{II}=18,62 кН/м^3; φ_{II}=0 ^{0}С; C_{II}=24 кПа; Е=8,7 МПа.

По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов, по отношению к железу на глубине 1,0-2,0м от поверхности земли – средняя, к свинцу и алюминию - высокая.

По содержанию сухого остатка грунты – среднезасолены. Тип засоления – сульфатный, натриево-калиевый, сульфатно-кальциевый.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Современное состояние

Согласно заключения по техническому обследованию здании и конструкции, выданного КОФ АО «НЦ Курылысконсалтинг» произведено визуальное обследование. Существующее здание расположен по улице С.Торайгырова №265А в городе Кызылорда. Год постройки – 1990 год. Согласно техническому паспорту существующее здание одноэтажное. Конструктивная схема здания – безкаркасная с продольными и поперечными кирпичными стенами и железобетонными плитами перекрытия. Высота этажей – 2,8м.

Краткая характеристика конструкции, изделии и материалов существующего здания:

Фундаменты – ленточный монолитный железобетонный, состояние удовлетворительное, физический износ 0-10%;

Стены наружные – кирпичные, состояние удовлетворительное, физический износ 0-10%;

Кровля – скатная, чердачная, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%;

Оконные блоки – металлопластиковые, состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%;

Двери наружные и внутренние – металлические и деревянные, состояние удовлетворительное, физический износ 0-10%;

Полы – керамические плитки состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%;

Внутренняя отделка – состояние удовлетворительное, физический износ – 0-10%;

Перекрытия из сборных железобетонных плит – в удовлетворительном состоянии;

Заполнение оконных проемов – состояние удовлетворительное, дефектов и повреждении не имеют;

Двери – состояние удовлетворительное, дефектов и повреждении не имеют;

Электроснабжение и слаботочные системы – централизованное, физический износ 0-10%;

Отопление и вентиляция – централизованное, физический износ 0-10%;

Водоснабжение и канализация – централизованное, состояние удовлетворительное, физический износ 0-10%.

Основные несущие и ограждающие конструкции находятся в удовлетворительном состоянии и отвечают требованиям технико-эксплуатационных качеств. При строительстве пристройки несущие конструкции существующего здания не нарушаются, не представляют угрозы и ослаблению несущей способности здания.

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Проектом предусмотрено расширение существущего склада с пристройкой по адресу город Кызылорда ул.С.Торайгырова №265А в городе Кызылорда.

Генеральный план разработан на основании задания на проектирования и на основе топосъемки, выполненной ТОО «ГорСервисПроект» в масштабе 1:500 в 2023 г.

Система высот – Балтийская, система координат – местная.

Генеральный план разработан на основании требований следующих нормативных документов:

— СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городские и сельских поселений»

— ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов»

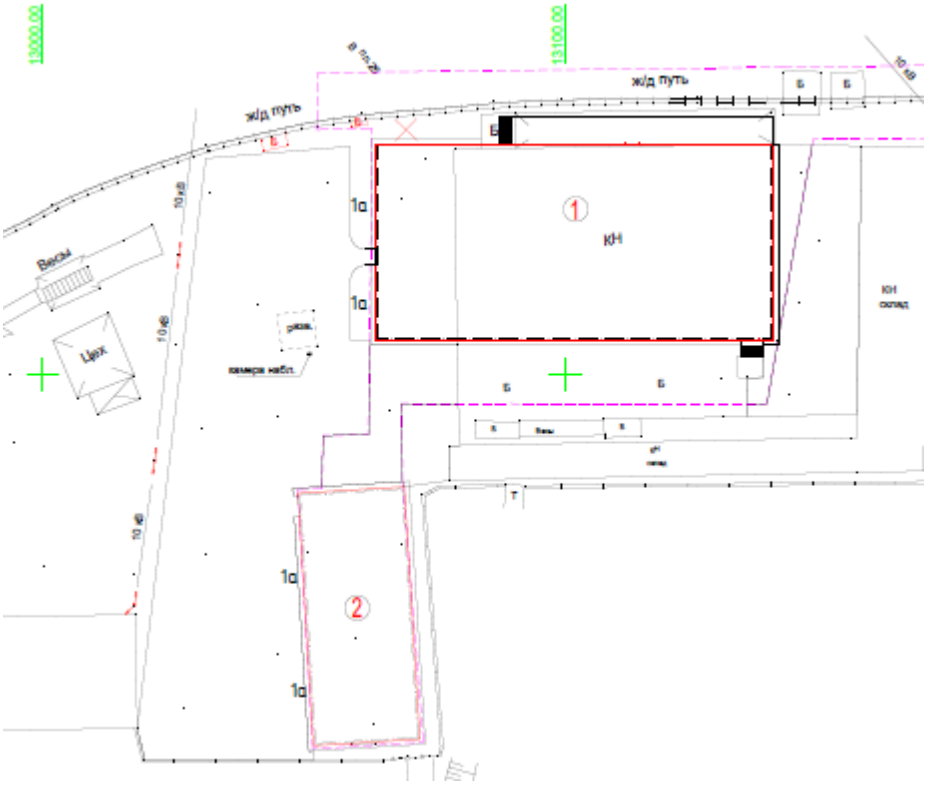
— СН РК 3.01-05-2013

— СП РК 3.01-105-2013 «Правила по благоустройству территории населенных пунктов».

Генеральный план выполнен в соответствии с существующей ситуацией, технологическим зонированием, эффективным использованием территории, а также условиями подхода и подъезда. Участок расположен в южной части города Кызылорда.

Проектом предусмотрено расширение склада и строительство пристройки к складу.

Общая площадь по госакту составляет -0,7625 га.



Экспликация здании и сооружении:
1 – склад;
2 – склад.

Генеральный план характеризуется следующими технико-экономическими показателями:

№	Наименование	Ед. изм.	площадь		% к общей площади	
			до	после	до	после
1.	Площадь территории (по госакту)	га	0,7625	0,7625	100	100
2	Площадь застройки	$м^2$	2640	3721	34,62	48,80
3	Площадь покрытий/за участком		663	1560/4585	8,70	20,46
4	Площадь озеленения	$м^2$	-	222	-	2,91
5	Прочие участки	$м^2$	4322	2122	56,68	27,83

Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности.

Проектируемый участок относительно ровный, перепад высот составляет - от 125,12 до 126,84 на застроенной территории. Конфигурация участка в плане многоугольная.

Генеральный план соответствует требованиям СН РК 3.01-03-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», противопожарным и санитарным нормам.

Вертикальная планировка

Планировочные отметки здания предусмотрены в увязке с существующими отметками рельефа местности.

Рельеф участка представляет собой ровную ранее спланированную площадку.

Земляные работы проектом не предусмотрены.

Разбивка территорий

Основой для проведения разбивочных работ служат оси I-I II-II проведенные через стороны существующего здания.

Размеры даны по осям в метрах.

6.3. Технологическая часть.

Технологическая часть проекта выполнена в соответствии со следующими нормативно-техническими документами:

- СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Планировочным решением предусмотрено строительство пристройки к складу и строительство склада. Технология рабочего принята в соответсвии с организацией рабочего дня и спецификой работы сотрудников. Площадь помещении определена с учетом расстановки необходимого оборудования. В пристройке и вскладе предусмотрено помещение приемной, кабинеты и складские помещения. Во всех помещениях предусмотрена расстановка технологического оборудования, минимального набора мебели. Технологическое оборудование по характеристикам соответствует целям и задачам функционального назначения объекта.

6.4. Архитектурно-планировочное решение.

Рабочий проект здания пристройки к складу и расширение склада разработаны на основании архитектурно-планировочного задания, задания на проектирование с учетом функционального назначения объектов, необходимого уровня комфортности. Объемно-планировочное решение – индивидуальное в соответствии с требованиями: СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Основные объемно-планировочные параметры

Пристройка

В плане здание пристройки к существущему складу двухэтажное, без технического этажа, на плане прямоугольное, высота помещении от пола до потолка 3,0 м на превом и втором этажах. Размеры здания в осях 12,0х37,1 м. В пристраиваемом помещении будет предусмотрен складсике помещения, кабинеты, коридор, на вотом этаже – складсике помещения.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений пристройки производится через коридоры и лестничную клетку в наружу.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1.вып.6: керамические плитки, бетонное;

оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99;

двери – внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88*, наружные металлические по ГОСТ 31173-2003, витражные - металлопластиковые;

крыша – скатная с покрытием из металлочерепицы по металлической ферме.

Наружная отделка

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – улучшенная штукатурка;

цоколь – отделка плитняком керамогранитом;

кровля – из металлочерепицы серого цвета;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной;

потолки – выравнивающий слой поверхности шпаклевкой и с последующей водоэмульсионной покраской;

полы – керамические плитки, бетонные.

Основные технические показатели пристройки до/после:

этажность	- 1/2;
площадь застройки	- 230,0/275 м^2;
общая площадь	- 1694,73/2488,38 м^2;
строительный объем	- 2415,0/2887,5 м^3.

Основные объемно-планировочные параметры

Склад

В плане здание склада одноэтажное, без технического этажа, на плане прямоугольное, высота помещении от пола до потолка 6,0 м. Размеры здания в осях 20,0х48,0 м. В складе будет предусмотрен склад для строительного инвентаря.

Противопожарные мероприятия и пути эвакуации

Эвакуация людей из помещений складаов производится через коридоры в наружу.

На путях эвакуации применены несгораемые конструкции и отделочные материалы. Все металлические конструкции окрашены масляной краской.

Защита от шума, вибрации

Для снижения уровня шума и защиты от пыли в здании дверные блоки наружных входов снабжены приборами автоматического закрывания и упругими уплотнительными прокладками в притворах, оконные блоки приняты из ПВХ профилей.

Полы, окна, двери, крыша, кровля, водоотвод

Полы по серии 2.144-1.вып.6: керамические плитки, бетонные;

оконные блоки – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99;

ворота - наружные металлические по ГОСТ 31173-2003;

крыша – скатная с покрытием из металлочерепицы по деревянной обрешетке.

Наружная отделка

Отделочные материалы для наружной отделки здания применены в соответствии с заданием на проектирование. В отделке фасадов применено:

стены – улучшенная штукатурка;

цоколь – отделка плитняком керамогранитом;

кровля – из металлочерепицы серого цвета;

окна – металлопластиковые индивидуального изготовления;

Внутренняя отделка в соответствии с требованиями нормативов принята:

стены – улучшенная штукатурка с последующей водоэмульсионной;

потолки – выравнивающий слой поверхности шпаклевкой и с последующей водоэмульсионной покраской;

полы – керамические плитки, бетонные.

Основные технические показатели пристройки:

этажность	- 1;
площадь застройки	- 988,0 м^2;
общая площадь	- 935,82 м^2;
строительный объем	- 8892,0 м^3.

6.5. Конструктивные решения.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости - II.

Расчет выполнен на основные сочетания нагрузок, в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивные решения приняты с учетом обеспечения надежности, устойчивости и прочности строительных конструкций.

Конструкции и материалы приняты следующими:

Пристройка и строительство склада

Наружная стена - толщиной 380мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Фундамент –ленточные железобетонные монолитные из бетона класса С12/15, С8/10 W4 F100, гидроизоляция стен из 2 слоев толы, отмостка бетонная толщиной 30мм по ГПС из щебня толщиной 70мм и шириной 1000 мм по уплотненному грунту.

Покрытие – железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Оконные блоки и витражи – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99.

Кровля – скатная кровля с покрытием из металлочерепицы по деревянным обрешеткам.

Лестница в здании пристройки к складу – индивидуальная из металлических косоуров.

Мероприятия по защите конструкций от коррозии

Мероприятия по защите конструкций от коррозии выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Железобетонные и бетонные элементы, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из бетона пониженной проницаемости W6 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013.

Предусмотрена обмазка поверхностей бетонных и железобетонных элементов, соприкасающиеся с грунтом, горячим битумом за 2 раза по огрунтовке разжиженным битумом.

6.6. Инженерное обеспечение, сети и системы

Инженерные сети разработаны на основании задания на проектирование, архиеткутрно-планировочного задания.

Отопление и вентиляция

Исходные данные:

Архитектурно - строительное и технологическое задания;

- СН РК 3.02-22-2011 - Предприятия розничной торговли;

- СП РК 3.02-122-2012 - Предприятия розничной торговли;
- СН РК 4.02-01-2011 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 4.02-101-2012 - Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха;
- СП РК 2.04-01-2017 - Строительная климатология;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Склад №1.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 и В-2 от Склада.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой вентиляторов.

Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Монтаж систем вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Склад №2.

Расчетные температуры в холодный период года:

- наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017;
- внутреннего воздуха по СП РК 3.02-122-2012.

Суммарный часовой расход тепла составляет 10,48 кВт.

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Склад №2	10 480	-	-	10 480

Типы нагревательных приборов:

- электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution.

Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012.

Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1÷В-9 от Складов.

Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов.

Управление системами вентиляции местное и дистанционное.

Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013.

Водоснабжение и канализация

Сети водоснабжения и канализации данным проектом не затрагиваются. Ремонту и реконструкции не подлежат. В реконструируемом складе остаются существующие сети водопровода и канализации. В пристраиваемом помещении водопровод и канализация не предусматриваются.

Электротехнические решения.

Все технические решения по разделам выполнены согласно требованиям:

- СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

-ПУЭ РК 2015 г. «Правила устройства электроустановок».

-СП РК 4.04-106-2013 Электрооборудование жилых и общественных зданий .Правила проектирования

- СН РК 3.02-29-2012. Складские здания;

-СН РК 4.04-07-2019 «Электротехнические устройства»;

- СП РК 2.04-103-2013. Устройство молниезащиты зданий и сооружений;

- ГОСТ 21.608-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения»;

- ГОСТ 21.613-2014 «СПДС. Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования»;

- СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

- СН РК 2.02-02-2019 «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»;

- СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

- ГОСТ21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

- ГОСТ 21.110-2013 «Спецификация оборудования, изделий и материалов»

Электрическая часть

Электроснабжение, наружное освещение территории объекта относятся к существующему положению.

Электрооборудование, электроосвещение

Распределительные устройства приняты типа ЩРН –П с автоматическими выключателями (для склада №1), типа ЩРВ, ЩРВ-П, ЩРН-П с автоматическими выключателями (для реконструкции склада №2).

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	
			Склад №1	Реконструкция склада №2
1	Категория надежности электроснабжения	-	III	III
2	Напряжение электросети	В	220	380/220
3	Установленная мощность	кВт	2,94	16,42
4	Расчетная мощность	кВт	2,94	15,02

Прибор учета электроэнергии относится к существующему положению объекта.

Силовыми потребителями являются санитарно-технические оборудования. В качестве пусковой аппаратуры используются автоматические выключатели и аппаратура, поставляемая комплектно с оборудованиями.

Проектом предусмотрено рабочее (общее) (для склада №1), рабочее (общее), аварийное освещения для пристройки существующего склада №2.

Общее рабочее освещение предусматривается светильниками с люминисцентными лампами и стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении».

Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам.

Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита.

Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах расчетом методом коэффициента спроса по характерным группам электроприемников. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход», предусмотренные в разделе ПС) и питаются от существующего распредщита склада №2. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное.

Распределительный щит устанавливается согласно строительной конструкции, предусмотренный в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2м от уровня пола.

Распределительные сети запроектированы кабелем марки ВВГнг, прокладываемые скрыто в гофрированных трубах из ПВХ в стеновых конструкциях и открыто на скобах.

Электромонтажные работы выполнены согласно требованиям ПУЭ РК2015г. и СН РК 4.04-07-2019. Все скрытые работы оформляются актами.

Молниезащита и контур заземления относятся к существующему положению объекта.

В качестве защитных мер используются система зануления, для чего прокладывается третья жила в однофазных сетях, пятая жила для трехфазных сетей.

В распределительном щите предусмотрена заземляющая шина. Автоматические выключатели на розеточных группах имеют устройство защитного отключения УЗО с током 30мА.

Принятое в проекте оборудование и электроустановочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии сохранения электротехнических параметров.

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации объекта.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены:

1. Выборы кабелей, аппаратов, светильников в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.

2. Обеспечение соответствующей категорией надежности электроснабжения объекта.

3. Герметизация вводов в здание и сооружение в соответствии с типовой серией с 2.210-1 вып.4.

4. Защитное зануление корпусов электроустановок и других металлических нетоковедущих элементов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015 г.

Энергосбережение

Для энергосбережения предусмотрены:

1) Выборы сечения распределительных сетей по экономической плотности тока и проверка на допустимую потерю напряжения у электроприемников;

2) установки светильников с энергосберегающими лампами.

Связь и сигнализация.

Раздел связь и сигнализации, кроме пожарной сигнализации и оповещение о пожаре для галереи, согласно задания на проектирование – не требуется.

Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре

Пожарная сигнализация для склада №1 выполнена прибором ПС «Гранит-1» и Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре для склада №2 выполнена от прибора пожарной сигнализации типа «Гранит-8».

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	
			Склад№1	Склад №2
1	Прибор пожарной сигнализации	шт	1	1
2	Извещатель пожарный дымовой	шт	18	53
3	Извещатель пожарный тепловой	шт	-	10
4	Извещатель пожарный ручной	шт	1	4

В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, тепловые извещатели типа ИП 103-5/1-А3,на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР.

Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнена проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75, прокладываемым открыто по стенам. Сети в проколах через стены выполнены в ПВХ трубах.

Основы системы пожарной сигнализации является:

- обнаружение пожара на возможно раннем этапе;
- включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности.

Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений на высоте 2,7 м, с учетом конструктивного и архитектурного решения

последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола.

Трассы лучей ПС прокладываются на высоте не менее 2,5м от уровня пола.

Марки проводов и кабелей приняты в соответствии с требованиями НП 1.006.10-83 и условиями прокладки.

Общие требования по обеспечению пожарной безопасности

Классификация зданий по классам функциональной пожарной опасности, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности определены в соответствии с требованиями технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

Защита зданий автоматической пожарной сигнализацией предусмотрена в соответствии с требованиями технического регламента «Требование по оборудованию зданий, помещений и сооружений системами автоматического пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».

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

Проектом приняты меры по обеспечению соответствия санитарно-бытовых помещении и их оснащенность условиям работы и количеству персонала объектов во время строительства.Работники до начала работ обязаны проверить состояние своего рабочего места, а также исправность, соответствие предназначенного для предстоящей работы оборудования, инструментов, материалов, средств индивидуальной защиты и в случае обнаружения несиправностей принять меры к их устранению.

В целях мер безопасности и выполнение требовании пожарной безопасности предусмотрены: выборы проводов, кабелей, аппаратов, светильников, герметизация вводов в здание, зануление корпусов электроустановок в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Вокруг здания предусмотрены проезды.

6.8. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Рабочим проектом **«Расширение существующего склада с пристройкой по адресу: ул.С.Торайгыров №265 А в городе Кызылорда»** предусмотрено строительство пристройки а также строительство склада. В плане здание пристройки к существущему складу двухэтажное, без технического этажа, на плане прямоугольное, высота помещении от пола до потолка 3,0 м на превом и втором этажах. Размеры здания в осях 12,0х37,1 м. В пристраиваемом помещении будет предусмотрен складсике помещения, кабинеты, коридор, на вотом этаже – складсике помещения. В плане здание склада одноэтажное, без технического этажа, на плане прямоугольное, высота помещении от пола до потолка 6,0 м. Размеры здания в осях 20,0х48,0 м. В складе будет предусмотрен склад для строительного инвентаря. *Конструкции и материалы приняты следующими: Пристройка и строительство склада* Наружная стена - толщиной 380мм сплошной кладки из керамического кирпича КР-р-по 1НФ/100/2.0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Фундамент –ленточные железобетонные монолитные из бетона класса С12/15, С8/10 W4 F100, гидроизоляция стен из 2 слоев толы, отмостка бетонная толщиной 30мм по ГПС из щебня толщиной 70мм и шириной 1000 мм по уплотненному грунту. Покрытие – железобетонные плиты перекрытия по серии 1.141-1 вып.64. Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1. Оконные блоки

и витражи – металлопластиковые по ГОСТ 23166-99. Кровля – скатная кровля с покрытием из металлочерепицы по деревянным обрешеткам. Лестница – индивидуальная из металлические косуров. Склад №1. Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012. Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1 и В-2 от Склада. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой вентиляторов. Установка и размещение вентиляционного оборудования произвести согласно СП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Управление системами вентиляции местное и дистанционное. Монтаж систем вентиляции вести в соответствие с требованиями СП РК 4.01-102-2013. Склад №2. Расчетные температуры в холодный период года: - наружного воздуха минус 23,44°С по СП РК 2.04-01-2017; - внутреннего воздуха по СП РК 3.02-122-2012. Суммарный часовой расход тепла составляет 10,48 кВт. Типы нагревательных приборов: - электрический обогреватель Noirot Melodie Evolution. Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим и частично естественным побуждением, согласно требованиям СП РК 3.02-122-2012. Вытяжная вентиляция осуществляется системами В-1÷В-9 от Складов. Вытяжная вентиляция предусмотрена через воздуховоды с установкой на кровле вытяжных шахт или вентиляторов. Управление системами вентиляции местное и дистанционное. Воздуховоды систем вентиляции выполнить из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*. Проектом предусмотрено рабочее (общее) (для склада №1), рабочее (общее), аварийное освещения для пристройки существующего склада №2. Общее рабочее освещение предусмотрены светильниками с люминисцентными лампами и стационарными светильниками со светодиодными лампами улучшенной цветности в соответствии с требованиями «Закона об энергосбережении». Выбор типа светильников производится в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещенность принята, согласно действующим нормам и правилам. Нормы освещенности определены согласно требований СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещениями предусмотрены выключателями по месту и автоматами с распредщита. Расчетные нагрузки освещения определены на основании расчета по таблицам удельной мощности, а силовых электроприемников на вводах расчетом методом коэффициента спроса по характерным группам электроприемников. Выключатели устанавливаются на высоте 0,7м, штепсельные розетки на высоте 0,4м от чистого пола. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения или устанавливаются специально (световые указатели «Выход», предусмотренные в разделе ПС) и питаются от существующего распредщита склада №2. Включение светильников общего и аварийного освещения раздельное. Распределительный щит устанавливается согласно строительной конструкции, предусмотренный в архитектурно-строительной части проекта на высоте 1,2м от уровня пола. Пожарная сигнализация для склада №1 выполнена прибором ПС «Гранит-1» и Пожарная сигнализация и оповещение о пожаре для склада №2 выполнены от прибора пожарной сигнализации типа «Гранит-8». В пожароопасных помещениях устанавливаются дымовые извещатели типа ИП-212-41М, тепловые извещатели типа ИП 103-5/1-А3,на путях эвакуации - ручные пожарные извещатели типа ИПР. Шлейфы сигнализации и оповещения о пожаре выполнена проводами КСПВ-2х0,5 и ПВС-2х0,75, прокладываемым открыто по стенам. Сети в проколах через стены выполнены в ПВХ трубах. Основы системы пожарной сигнализации является: - обнаружение пожара на возможно раннем этапе; - включение визуальной и тревожной звуковой сигнализации для предупреждения персонала об опасности. Типы пожарных извещателей приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2019.

Автоматические извещатели устанавливаются на потолке защищаемых помещений на высоте 2,7 м, с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не менее 1,5 м от уровня пола. Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 26 октября 2018 года № КР ДСМ -29.

6.9. Организация строительства.

Раздел выполнен в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Технико-экономические показатели

Продолжительность строительства – 1 месяц, определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства – 3 квартал 2023 года согласно письму заказчика от 20 мая 2023 года №01.

6.10. Сметная документация

Сметная документация согласно письма заказчика №01 от 20 мая 2023 года не рассматривалась.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

7.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №377 от 29 июня 2020 года разработчиком проекта установлен II (второй технический несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Расширение существующего склада с пристройкой по адресу: ул.С.Торайгыров №265 А в городе Кызылорда»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Планировочная структура здания сформирована в увязке с планировочными решениями других функциональных зон, прилегающей застройкой и улично-дорожной сетью, а также с учетом обеспечения инженерной коммуникацией.

7.2. Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Expert 11» в рабочий проект **«Расширение существующего склада с пристройкой по адресу: ул.С.Торайгыров №265 А в городе Кызылорда»** внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурно-строительной части:

7.2.1. Представлен откорректированный раздел по архитектурно-строительной части.

7.2.2. Представлены отчет об инженерно-геологических изысканиях участка строительства.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Расширение существующего склада с пристройкой по адресу: ул.С.Торайгыров №265 А в городе Кызылорда»** соответствует требованиям государственных нормативов действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

пристройка	до/после:
этажность	- 2;
площадь застройки	- 230,0/275,0 м^2;
общая площадь	- 1694,73/2488,38 м^2;
строительный объем	- 2415,0/2887,5 м^3;
склад:	
этажность	- 1;
площадь застройки	- 988,0 м^2;
общая площадь	- 935,82 м^2;
строительный объем	- 8892,0 м^3;

продолжительность строительства – 1 месяц.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Байдалиевым К.Ж. в соответствии с условием договора №EXP11-0098 от 23 июня 2023 года.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. «Қызылорда қаласындағы С.Торайғыров көшесі №265А мекен-жайында орналасқан қолданыстағы қойманы кеңейтіп қосымша құрылыс салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен келесі техника-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

жапсарлас құрылыс:	дейін/кейін
қабаттылығы	- 1/2;
құрылыс ауданы	- 230,0/275,0 м^2;
жалпы ауданы	- 1694,73/2488,38 м^2;
құрылыс көлемі	- 2415,0/2887,5 м^3;
қойма:	
қабаттылығы	- 1;
құрылыс ауданы	- 988,0 м^2;
жалпы ауданы	- 935,82 м^2;
құрылыс көлемі	- 8892,0 м^3;

құрылыс ұзақтығы – 1 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2023 жылғы 23 маусымындағы №EXP11-0098 шарт талаптарына сәйкес, растығы Байдалиев К.Ж. кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

Жубатов А.И.

Директор

ТОО «Expert11»

Жубатканов М.А.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Шайхсламова Б.К.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Саменова А.Ж.

Эксперт

ТОО «Expert11»

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

ТОО «Expert11»