«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентінің А. Құнанбаев көшесіндегі №38 мекенжайындағы ТЖО, Көлікке қызмет көрсету ғимаратының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

29.01.2025 ж. № RRE-0027/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
АБДИШУКИРОВ САБЫРЖАН АБИБУЛЛАЕВИЧ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"DOS GROUP Development" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентінің А. Құнанбаев көшесіндегі №38 мекенжайындағы ТЖО, Көлікке қызмет көрсету ғимаратының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "RR Expert" ЖШС берді.

"RR Expert" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ RRE-0027/25 от 29.01.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство здания автосервиса, СТО по адресу:
Кызылординской области, Шиелинский района, пос. Шиели, ул. А. Кунанбаев №38»

ЗАКАЗЧИК:
АБДИШУКИРОВ САБЫРЖАН АБИБУЛЛАЕВИЧ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "DOS GROUP Development"

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство здания автосервиса, СТО по адресу: Кызылординской области, Шиелинский района, пос. Шиели, ул. А. Кунанбаев №38» выдано ТОО "RR Expert".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "RR Expert".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентінің А. Құнанбаев көшесіндегі №38 мекенжайындағы ТЖО, Көлікке қызмет көрсету ғимаратының құрылысы, Строительство здания автосервиса, СТО по адресу: Кызылординской области, Шиелинский района, пос. Шиели, ул. А. Кунанбаев №38

Дополнительные сведения: RRE-0203-01, 30.12.2024, заявления 27.12.2024

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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=4666c149-c70d-4823-bce7-7eec8258a015

2. ЗАКАЗЧИК: АБДИШУКИРОВ САБЫРЖАН АБИБУЛЛАЕВИЧ

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "DOS GROUP Development"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: RR-03/00362 от 27.12.2024

задание на проектирование от 10.12.2024 года, утвержденное Абдишукировым С.;

архитектурно-планировочное задание за №KZ75VUA01251290 от 14.10.2024 года, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района»;

решение акима поселка Шиели за №2089 от 13.08.2020 года;

акт на право частной собственности площадью 0,1020 га за №10-154-006-373 от 02.10.2020 года, изготовленный Кызылординским городским отделом филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Кызылординской облвсти;

письмо Абдишукирова С. за №01 от 10.12.2024 года, о том, что финансирование объекта «Строительство здания автосервиса, СТО по адресу: Кызылординской области, Шиелинский района, пос. Шиели, ул. А. Кунанбаев №38» предусмотрено за счет собственных средств и строительство данного объекта запланировано в 2025 году;

эскизный проект, согласованный с главным архитектором Шиелийского района в 2024 году;

заключение об инженерно-геологических условиях площадки строительства от 2024 года, выполненное ТОО «ALASH ORDA GROUP»;

топографическая съёмка участка строительства, выполненная ТОО «ALASH ORDA GROUP» в 2024 году.

Технические условия:

на электроснабжение ТУ за №507 от 18.02.2021 года, выданные АО «Кызылорда Электр Тарату Тораптары Компаниясы».

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. ГП. Генеральный план. АС. Архитектурно-строительная часть. ВК. Водопровод и канализация. ОВ. Отопление и вентиляция. ЭО и ПС. Электроосвещение и пожарная сигнализация.

Брошюра. Технический отчет.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства здания автосервиса, СТО по ул. А. Кунанбаев №38 в пос. Шиели является оказание услуг по ремонту автомобилей населению Шиелийского района, Кызылординской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по ул. А. Кунанбаева №38 в пос. Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области.

Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Кызылорда

Климатический подрайон – IV-Г.

Температура наружного воздуха в °С:

абсолютная максимальная плюс 45,6;
абсолютно минимальная минус 37,2;
наиболее холодной пятидневки минус 24,5;
среднегодовая плюс 13,9.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 86.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 11.
Преобладающее направление за декабрь-февраль – СВ (северо-восточное).
Преобладающее направление за июнь-август – СВ (северо-восточное).
Нормативная глубина промерзания, для глинка, песка пылеватого – 1,09 м.
Район по весу снегового покрова – I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность района строительства согласно «Карта сейсмического районирования Казахстана», СНиП РК 2.03-30-2006, (Приложение № 2) - шесть баллов.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдария, сложен аллювиальными отложениями верхнечетвертично-современного возраста (aQIIIIV). Проектируемые участки относится к террасе реки Сырдария.

Рельеф участка относительно ровная. Высотная отметка поверхности земли 157.10-157.25 м от устьев скважин.

Геолого-литологическое строение территории

Площадка под строительство с поверхности сложена насыпными грунтами, мощностью 0,2 м. Ниже залегает суглинки и пески.

На площадке доминирует в литологическом разрезе песок средней крупности.

Пески желтовато-коричневого, серо-жёлтого и жёлтого цвета, кварцпалевошпатовые, полимиктовые, косослоистой текстуры, массивной структуры, средней плотности, редко с гнёздами и линзами (20-30 см) бурого суглинка.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ-1 - супесь светло-коричневая, лессовидная, макропористая, твердой консистенции, мощностью 1,6 м. Тип грунтовых условий по просадочности первый (по архивным данным);
- второй ИГЭ-2 - песок пылеватый, желтовато-серый, средней плотности, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 4,2 м.

Гидрогеологические условия

Подземные воды по замеру на 15.07.24 года залегают на глубине 4,0 м от поверхности земли, приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Согласно СН РК 2.03.10-2017,п.2.7, таблица 1-по норме осушения и п.2.8, таблица 2-по расчетному понижению уровня грунтовых вод от основания фундамента участок работ относится к подтапливаемой.

Основной причиной является, кроме инфильтрации атмосферных осадков, периодичный полив (участка влияет на повышение УПВ) и прямая зависимость уровня подземных вод от уровня воды в р. Сырдарья.

Сезонная амплитуда колебания подземных вод по данным стационарных наблюдений по Кызылординской области за последние 10 лет АО «Алматыгидрогеология» составляет ±2,0 м.

Предполагаемый максимальный уровень подземных вод, с учетом амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (май-июль) и паводкового периода: первый конец февраля начало марта и второй конец марта начало апреля, а также атмосферных осадков, принять на высотной отметке 97,20 м.

Подземные воды обладают сульфатной агрессией, III-типа.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- первый ИГЭ-1 - суглинком коричневого цвета, от твердой до полутвердой консистенции, мощность слоя 4,0 м;

- второй ИГЭ-2 - пески пылеватыми светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 3,0 м, обладает плывунными свойствами.

Насыпной грунт мощность слоя 0,2 м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 - (4510-4660 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе, слабоагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, слабоагрессивные сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl-(3350-4620 мг/кг) грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя. к алюминию – высокая, к свинцу – средняя.

Сейсмичность района

Сейсмическая опасность зоны строительства в соответствии с СП РК 2.03-30-2017 согласно приложения Б и карты общего сейсмического зонирования по ОСЗ-2475 - 6 баллов, по ОСЗ-22475 - 7 баллов по шкале MSK-64.

Согласно таблицы 6.1 СП РК 2.03-30-2017 грунтовые условия площадки строительства по сейсмическим свойствам относятся к II типу.

Сейсмичность площадки строительства в соответствии с табл. 6.2 СП РК 2.03-30-2017 соответственно 6 баллов.

Район работ расположен в зоне сейсмической опасности с ускорением ОСЗ-1475-0,050g, ОСЗ-12475-0,087g согласно карты общего сейсмического зонирования. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II**.**

6.2. Проектные решения

Данным проектом решается вопрос строительство автосервиса, СТО по ул. А. Кунанбаева №38 в пос. Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области**.**

6.3. Генеральный план

Данный раздел разработан на основании документов:

- задание на проектирование, утвержденное Батырбаевой Л.;

- архитектурно–планировочное задание на проектирование за № KZ75VUA01251290 от 14.10.2024 года, выданное «Отделом строительства, архитектуры и градостроительства Шиелийского района, Кызылординской области»;

- эскизный проект, согласован с главным архитектором Шиелийского района в 2024 году;

- топографической съемки и отчета об инженерно-геологических изысканиях.

Топографическая съемка выполнена в 2024 году в М1:500. Система высот и координат - местная.

Генплан разработан в соответствии с СН РК 3 01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Участок проектирования находится по улице А. Кунанбаев №38 в пос. Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области.

План организация рельефа

Вертикальная планировка выполнена с учетом обеспечения водоотвода от здания и входов в них, а также с прилегающей территории. Уклон поверхности твердых видов покрытия принята минимально - 5 ‰.

Для проектируемой зданий за отметку 0.000 было принято отметка пола первого этажа, который равен отметке 151,0.

Объем земляных работ в связи с малым объемом работ посчитан в проектных отметках.

Благоустройство

Проезды - асфальтобетонное покрытие, тротуары - из тротуарных плиток, отмостка - из бетона. На дорожках и площадках предусмотрено оборудование для отдыха: скамьи и урны.

Вне территорий участка предусмотрено открытая площадка автостоянки для посетителей и сотрудников. А также имеется парковочные места для МГН с имеющимися на них разметками и дорожными знаками "Парковка для инвалидов" согласно международным требованиям.

Размеры парковочного место для МГН принято 3,66х6,0 м.

Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей маломобильных групп населения

Благоустройство выполнено в соответствии с назначением территории - общественная здания, а так же с учётом доступности для маломобильных групп населения (МГН). В проектируемой территории обеспечено возможность беспрепятственного пере- движения по территории, доступ и жизнедеятельностью в здании. Уклон территории не превышает максимально допустимую величину по РДС РК 3.01-05-2001. Перед открытыми лестницами в расстояний 0,8 метров предусмотрено тактильная бетонная плита шириной 0,3 м. На проектируемой территории предусматривается пандусы для съезда с тротуаров на дорожное покрытие. Бордюрный камень окрашивается ярко-желтый (контрастной) краской. Контрастная окраска помогает ориентироваться инвалидам с дефектами зрения и одновременно указывает инвалидам опорно-двигательного аппарата места возможного схода-захода на тротуар. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью дороги снижено до 0.015 м.

Охрана окружающей среды и защита от шума

На участке предусмотрены мероприятия по восстановлению (рекультивации) и использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии со СНиП РК III-10-75.

Уборка мусора с территории осуществляется в урны с последующим выносом в мусороконтейнеры, а затем вывозом на свалку. Проектируемые зеленые насаждения участка являются защитой от шума и пыли.

Технические показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площади
1.	Площадь участка в т.ч	га	0,1020	100
2.	Площадь застройки	м2	342,20	17,87
3.	Площадь покрытия	м2	160,0	15,68
4.	Площадь озеленения	м2	677,80	66,45

6.3.1 Технологические решения

Проектируемое здание магазина предназначено для продажи товаров ТНП.

Здание согласно СП РК 3.02-131-2012 прято двухэтажным, Г-образной формы, с размерами в осях здания 21,10х34,25 м, высота этажа - 3,30 м.

В здании предусмотрены боксы, комнаты персонала.

Размер тамбура принят согласно вышеуказанной норме п.4.1.12. Ширина коридоров, лестничных маршей, соответствует действующим нормам РК.

Общее количество рабочего персонала составляет 14 человек.

- администратор - 1 чел;
- мастера – 10 чел;
- завскладом – 1 чел;
- охранник - 1 чел;
- уборщица – 1 чел.

На каждого работника выделено не менее 6 м2. У входа в здание предусмотрены урна и решетки для очистки обуви.

Режим работы – односменная.

6.3.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения здания автосервиса, СТО по ул. А. Кунанбаев №38 в пос. Шиели, Шиелийского района, Кызылординской области, разработаны в соответствии с заданием на проектирование, утвержденного заказчиком от 2022 года, и в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы технологического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения», с требованиями СП РК 3.02-101-2012 «Общественные здания»

Здание Г-образной формы размером в осях 21,10х34,25 м, высота этажа 3,30 м. Здание 1-этажное, без подвала. Здание состоит из одного блока.

Наружная отделка:

Цоколь – штукатурка цементно-известковым раствором.

Стены – декоративная штукатурка окраска фасадной краской.

Окна – ПВХ.

Внутренняя отделка:

Стены - улучшенная штукатурка цементно-известковым раствором, шпаклевка, сухими полимерными смесями, улучшенная водоэмульсионная краска, облицовка глазурованной плиткой.

Инсоляция, проветривание, естественное освещение и ориентация

Инсоляция комнат здания обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Освещение внутренних помещений обеспечивается световыми проемами в наружных ограждающих конструкциях. Все комнаты имеют естественное освещение за исключением некоторых помещений где допускается лишь искусственное освещение (санитарные узлы, кладовые, подсобные помещения). Проветривание помещений производится через проемы в наружных ограждающих конструкций.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности – II.

Уровень ответственности – II.

Сейсмостойкость здания – 6 баллов.

Объёмно-планировочные показатели

Таблица №2

№п/п	Наименование	Площадь, м2
1.	Этажность	1
2.	Общая площадь, м^2	289,10
3.	Площадь застройки, м^2	342,20
4.	Строительный объем, м^3	1787,0

6.3.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны в соответствии с СНиП РК 5.02-02-2010 «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Конструктивная схема здания – комплексная с несущими стенами из обожженного кирпича.

Прочность и устойчивость зданий обеспечивается совместной работой стен из кирпичной кладки, ж/б рам и сборных перекрытий, образующих жесткий диск.

Здание состоит из следующих элементов:

Фундаменты - монолитные ж/б с армированием.

Внутренние стены - из обыкновенного полнотелого керамического кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/2,0/50/ГОСТ530-2012 марки 50 (Морозостойкость F-25) на цементно-известковом растворе М50. Толщина стен составляет 510 мм.

Покрытие - деревянная балка по ГОСТ 4981-87.

Перемычки – железобетонные по ГОСТ 948-2016.

Кровля - четырехскатная из профлиста.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 23166-99, с фрамугой, верхним открыванием во внутрь.

Дверные блоки - стальные и пластиковые по ГОСТ 31173-2003.

Фасад - цементно-песчаный раствор с последующей декоративной отделкой.

Крыльца - из бетона класса В10.

Вертикальные поверхности цоколя, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется по наружным стенам - из двух слоев гидроизола на битумной мастике на отм. -0,030.

Вокруг здания выполнить отмостку из асфальта шириной 1500 мм по подготовке из ГПС.

Грунт обратной засыпки в основании полов уплотнить послойно до gck.=1.65 г/см3.

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозионная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитный слой арматуры монолитных железобетонных конструкций соответствует требованиям СНиП 2.03.01-84*«Бетонные и железобетонные конструкции».

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Все деревянные элементы кровли, деревянные полы подлежат антисептированию.

Все открытые металлические поверхности и конструкции, сантехнические изделия и трубопроводы, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

По периметру зданий предусмотрена бетонная отмостка, шириной 1500 мм.

В основании фундаментов предусмотрена грунтовая подушка из супеси уплотненной с плотностью грунта 1,6- 1,7т/м3.

Планировка площадки строительства предусмотрена с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Применение песчаных грунтов, строительного мусора и других материалов для планировочных насыпей не допускается.

6.3.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Данный раздел отопления разработан согласно:

- заданию на проектирование;
- СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012-"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
- СП РК 2.04-107-2013-«Строительная теплотехника»; СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»;
- СН РК 3.02–07–2014 «Общественные здания и сооружения» СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;
- СП РК 4.01-102-2013 - Внутренние санитарно-технические системы.

Источником теплоснабжения является автономный встроенный электрический котел мощностью 18 000 Вт.

Теплоносителем для системы отопления является вода с параметрами Т1=90 С, Т2=70 С. Расчетные параметры наружного воздуха приняты: Т наруж.= -23,44 С. Расчетные параметры наружного воздуха приняты согласно СП РК 2.04-01-2017.

Отопление

Система отопления предусмотрена двухтрубная с нижней разводкой. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические «Breeze Plus 350» (F=0,130). Удаление воздуха осуществляется воздухоспускными кранами Маевского, установленных в верхних пробках радиаторов. Магистральные трубопроводы отопления из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Подводки к отопительным приборам приняты из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Способ прокладки - открытый.

Трубопроводы проложенные в конструкций пола окрашиваются за 2 раза по грунту ГФ-021. Тепловая изоляция труб теплоизоляционными цилиндрами из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003. Покровный слой из фольго-изола ГОСТ 20429-84. Толщина слоя изоляции 40 мм.

Трубопроводы после монтажа и гидравлических испытаний очищаются от грязи и ржавчины окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Вентиляция

В помещениях санузлов предусмотрена принудительная вытяжная вентиляция с установкой бытовых вентиляторов фирмы «ЭРА».

Удаление воздуха от котельной осуществляется естественным путем. Воздуховоды проложенные выше чердачного перекрытия утеплить теплоизоляционными изделиями из стеклянного штапельного волокна толщиной 40 мм в качестве материала.

Основные технико-экономические показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №3

Наименование здания, (сооружения) помещения	Объем $м^3$	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт/ккал/час				Расход холода Вт/ккал /час	Установл. мощн. эл.дв. кВт.
			На отоп-ление	На венти-ляцию	на горяч. водосна бж	Общий		
Здание СТО		-31°С	37767	-	-	37767		

Внутренние сети водоснабжение и канализация

Проектом предусматривается строительство внутренних сетей холодного и горячего водопровода и канализаций санитарно-технических устройств магазина.

Проект разработан на основании задания на проектирование. Расчёт систем водопровода и канализации произведён в соответствии со СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-01- 2011 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

Учёт воды осуществляется водомером Ø15, установленным в помещений склад. Водомерный узел предусмотрен без обводной линией.

Горячее водоснабжение - Т3

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей емкостью 15 л. Магистральные сети водопровода холодной и горячей воды прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

В местах прохода труб через стены и перекрытия предусмотрены гильзы из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91*. Трубопроводы после монтажа и гидравлических испытаний очищаются от грязи и ржавчины окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Бытовая канализация - К1

Канализация здания магазина - самотечная с отводом стоков в наружные сети канализации через выпуски Ø100 мм. Канализационная сеть выполняется из полиэтиленовых труб Ø50 мм - Ø100 мм по ГОСТ22689-2014 с заделкой резиновыми кольцами.

Монтаж сетей водопровода, канализации и водостоков вести согласно СНиП3.05.01-85; СН РК 4.01-05-2002.

Указания по монтажу

1. Монтаж систем водопровода и канализации выполняется после производства строительных работ и монтажа технологического оборудования;

2. Монтаж санитарно-технических устройств производить в соответствии СП РК 4.01- 102-2013;

3. Трубопроводы должны быть прочно прикреплены к строительным конструкциям здания и плотно лежать на опорах. Стыки трубопроводов не следует располагать на опоре 5. В местах прохода через перекрытия стояки водопровода прокладывать в футлярах.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица №4

Наименование системы	Расчетный расход			При пожар, л/сек	Примечание
	м³/сут	м³/час	л/сек		
Водопровод хоз-питьевой,	1,05	0,90	0,465	5,0	
Горячее водоснабжение	0,85	0,605	0,291		
Канализация бытовая	2,01	1,508	0,809		

Электротехнические решения

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования". ПУЭ РК "Правила устройства электроустановок".

Потребители нагрузки и электрические нагрузки

Потребителями электроэнергии для проекта является магазин.

Все потребители предназначены для работы от сети 380/220 В переменного тока частотой 50 Гц, III степени надежности по категории электроснабжения.

Сети питания электроосвещения магистральные и ответвления к светильникам выполнены кабелем марки ВВГнг сечением 3х1,5 мм.

Освещение помещения выполнена светодиодными светильниками 220 В, IP65, мощностью 72 Вт.

Высота установки от пола:

- щитка питания - 1,5 м;
- выключателей - 0,9 м.

Расположение розеток определяются при монтаже на месте.

Все электрооборудования выбраны в соответствии с условиями среды, в которой оно будет эксплуатироваться (согласно требованиям ПУЭ РК-2015 г.).

Аппаратура защиты всех электроустановок размещается в щите распределения ЩРн-П-3.

Заземление распределительного щита осуществляется присоединением к наружному контуру заземления. Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждений изоляций проектом принято система зануления. Заземление является основным и достаточным способом устранения опасности от статического электричества. Согласно системе защитного заземления TN-S вск однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L-фазный, N-нулевой, PE-нулевой защитный проводник).

Защитные мероприятия

Основным средством защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током является защитное заземление.

В качестве заземляющих устройств предусмотрены вертикальные и горизонтальные заземлители. Горизонтальные заземлители прокладываются в траншее, на глубине 0,5-0,7 м и соединяются с вертикальными заземлителями.

В качестве вертикальных заземлителей предусмотрено использование стальных стержней длиной 3 м в необходимом количестве по расчету для обеспечения сопротивления растеканию не более 4 Ом.

Противопожарные мероприятия и меры безопасности

Выбор аппаратуры, светильников, кабелей и проводов в соответствии с требованиями ПУЭ РК. Заземление металлических нетоковедущих частей электрооборудования путем присоединения к заземляющему контуру - присоединение третьего заземляющего проводника к заземляющему контуру.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица №5

№	Наименование	Показатель
1.	Категория электроснабжения	3
2.	Напряжение электросети	380/220В
3.	Установленная мощность потребителей, кВт	15,0
3.	Расчетная мощность потребителей, кВт	13,0
4.	Расчетный ток, А	35,10
5.	Коэффициент мощности	0,93

Пожарная сигнализация и оповещения людей о пожаре

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и в соответствии с нормативной документацией: СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2.02-102-2014 , "Пожарная автоматика зданий и сооружений".

По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1-й категории, и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от проектируемого ВРУ и от встроенного акуммуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приемно-контрольного устройства "ВЭРС ПК-4"

Типы пожарных извещателей, датчиков блокировки и контроля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2012,ТМП00-0-4.87 и ТМП00-0-5.87

Автоматические извещатели устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не более 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приемно-контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ВРУ объекта.

Согласно СН РК 2.02-11-2002,(таблица Б2, пункт 1), тип системы оповещения принят СО-2.

Примечание:

1. Характеристики размещения тепловых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 2,5 м, между извещателями не более 5 м, от теплоизлучающих светильников не менее 500 мм; дымовых пожарных извещателей: от извещателя до стены не более 4,5 м, между извещателями не более 9 м;

Обозначение ВТН 1/2 означает: дымовой пожарный извещатель (ВТК - тепловой, ВТМ - ручной) находящийся в 1 шлейфе, порядковый номер в шлейфе-2;

2. Извещатели пожарные ручные устанавливать на высоте 1,5 м от пола у выхода. Освещенность в месте установки должна быть не менее 50 лк;

3. Расстояние между коммуникационными системами, кабелями и силовыми кабелями должно быть не менее 0,5 м;

4. Монтаж шлейфа сигнализации вести проводом КСПВ 2х0,5 мм прокладывать в кабельном канале 20х10 мм.

Молниезащита

По степени защиты от прямых ударов молнии здание относится к III категории. Для обеспечения необходимой молниезащиты используется металлическая кровля.

Молниеприемником для здания является металлическая кровля. Токоотводом служат металлические конструкции здания. Для выравнивания потенциала и защиты от заноса высокого потенциала по периметру здания на расстоянии 1,0 м. от фундамента на глубине 0,5 м прокладывается контур из стали полосовой 40х4 мм. Металлические конструкции здания соединить с наружным контуром через каждые 25 м, и не ближе 3 м от входа. К горизонтальному заземлителю присоединяется зануляющий проводник, а так же входящие в здание металлические трубопроводы.

Все соединения выполнить сваркой.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 4 Ом.

6.4. Организация строительства

Продолжительность строительства согласно СН РК 1.04.03-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» составляет 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяцев.

Начало строительства - 2025 год.

6.5. Сметная документация

Согласно заданию на проектированию сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям аккредитованной экспертной организаций по комплексной вневедомственой экспертизе проектов ТОО «**RR Expert**» г. Кызылорда в рабочий проект **«Строительство здания автосервиса, СТО по адресу: Кызылординской области, Шиелинский района, пос. Шиели, ул. А. Кунанбаев №38»** внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

1) Заменены недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие;

2) В общих данных дано полное описание всех мероприятий;

3) На планах стен предусмотрены отверстия для инженерных сетей;

4) На фасадах проставлены габаритные размеры, также предоставлен теплотехнический расчет наружных стен и чердака;

5) На разрезе 1-1 указаны отметки по высоте, даны указания по устройству стен;

6) На плане фундаментов проставлены угловые отметки, также даны обозначения фундаментов, указаны отметки заложения фундаментов;

7) Разработан план кровли и даны указания по устройству кровли.

Раздел ГП

8) Добавлена пояснительная записка.

9) Проставлены обозначения разделов генплана в угловых штампах;

10) Откорректирована таблица ТЭП;

11) Проставлены на планах недостающие оси и размеры.

После внесения изменений основные технико-экономические показатели сложилась следующим образом:

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			Постпроектная	Постэкспертная
1.	Площадь участка	га	0,1020	0,1020
2.	Общая площадь	$м^2$	289,10	289,10
3.	Площадь застройки зданий	$м^2$	342,20	342,20
4.	Строительный объем зданий	$м^3$	1787,0	1787,0
5.	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически не сложный).

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)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство здания автосервиса, СТО по адресу: Кызылординской области, Шиелинский района, пос. Шиели, ул. А. Кунанбаев №38»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка — 0,1020 га
2. Общая площадь зданий — 289,10 $м^2$
3. Площадь застройки зданий — 342,20 $м^2$
4. Строительный объем зданий — 1787,0 $м^3$
5. Продолжительность строительства — 6,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Абдишукировым Сабыржан Абибулаевичем в соответствии с условиями договора №RRE-0203-01 от 30.12.2024 года.

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

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 «Қызылорда облысы, Шиелі ауданы, Шиелі кентінің А. Құнанбаев көшесіндегі №38 мекенжайындағы ТЖО, Көлікке қызмет көрсету ғимаратының құрылысы» құрылысын салу үшін дайындалған 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:

1. Учаскесі ауданы 0,1020 га
2. Жалпы ауданы 289,10 м^2
3. Құрылыс ауданы 342,20 м^2
4. Құрылыс көлемі 1787,0 м^3
5. Құрылыстың ұзақтығы 6,0 ай

9.2. Осы сараптамалық қорытынды №RRE-0203-01 30.12.2024 жылғы келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы Абдишукиров Сабыржан Абибулаевич кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

9.4. 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	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Архитектурно-строительная часть	Бұрхан Асан Бақытұлы	Конструктивная часть	№KZ89VJE00038268 от 28.05.2018 года	Соответствует
2	Санитарно-эпидемиологический раздел	Избасаров Нурлан Зиябекович	Санитарно-эпидемиологический раздел	№KZ75VJE00041721 от 18.10.2018 года	Соответствует
3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Жолдасов Габит Нурлыбекович	Инженерные сети	№KZ30VJE00079294 от 28.02.2023 года	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Рысымбетова	Градостроите	№KZ41VJE00037	Соответствует

		Айнур Калдарбековна	льство	483 от 02.05.2018 года	
5	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Жолдасов Габит Нурлыбекович	Инженерные сети	№KZ30VJE00079294 от 28.02.2023 года	Соответствует
6	Электроснабжение	Жолдасов Габит Нурлыбекович	Инженерные сети	№KZ30VJE00079294 от 28.02.2023 года	Соответствует

Рысымбетова А.К. (Директор)

Рысымбетова А.К. (Директор)

Избасаров Н.З. (Эксперт)

Жолдасов Г.Н. (Эксперт)

Бұрхан А.Б. (Эксперт)

Документ Id	28aa1d30-f4cb-4fee-93e2-75f474546a72
Номер и дата документа	RRE-0027/25от 29.01.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** РЫСЫМБЕТОВА АЙНУР КАЛДАРБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "RR Expert" 2025.01.29 11:40:54 6F2D9B8F7955A5ACA8ABA51A6B1F71815FDBE73A ИЗБАСАРОВ НУРЛАН ЗИЯБЕКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "RR Expert" 2025.01.29 11:42:36 59065980242A2AC972D2F0651F833CE20D376902 ЖОЛДАСОВ ГАБИТ НУРЛЫБЕКОВИЧ "RR Expert" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.01.29 11:43:24 40E7AA92451D2C829BAC0D3C65060E8909723791 БҰРХАН АСАН БАҚЫТҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "RR Expert" 2025.01.29 11:43:57 1B875EB288DFBA2374A47E89E05635B931BF8793 **Подписано:** РЫСЫМБЕТОВА АЙНУР КАЛДАРБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "RR Expert" 2025.01.29 11:44:40 6F2D9B8F7955A5ACA8ABA51A6B1F71815FDBE73A

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе.Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.