Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданында жол бойындағы сервис салу»
жұмыс жобасы бойынша

27.07.2025 ж. № ПСДС-0077/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Bauyrsaq QZ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "KazKomProject"

Тараз қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданында жол бойындағы сервис салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПСД Сараптама» ЖШС берді.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПСДС-0077/25 от 27.07.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Bauyrsaq QZ"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "KazKomProject"

город Тараз

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области» выдано ТОО «ПСД Сараптама».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданында жол бойындағы сервис салу, Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области
Дополнительные сведения: ПСДС-0066-01, 16.06.2025, заявления 09.06.2025
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:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=ff4bb462-b4a1-4c5d-8265-ddf81715f950

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Bauyrsaq QZ"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «KazKomProject» (государственная лицензия № 24031994 от 01.11.2024 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, III категория). БИН: 241040025086

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QAZ JOBA EXPERT» (государственная лицензия № 23004672 от 17.02.2023 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области, III категория). БИН:221040041669

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ADAL JOBA» (государственная лицензия № 25009857 от 02.04.2025 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы., III категория). БИН:231040017905

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ЖАН-КАЙР-ТАС» (государственная лицензия № 25022745 от 19.06.2025 года, выданная Коммунальное государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области". Акимат Жамбылской области, I категория) БИН:090440004303

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Собственные средства заказчика (письмо заказчика №7 от 27.05.2025 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PSDC-03/00104 от 09.06.2025

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 08.02.2025 г.;

- расчет на проектные и изыскательские работы;

- АПЗ № KZ16VUA01717467 Дата выдачи: 11.06.2025 г., выданное отделом архитектуры и градостроительства района имени Турара Рыскулова;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- письмо заказчика за №7 от 27.05.2025 г о том, что финансирование строительство данного объекта за счет собственных средств заказчика;

- письмо заказчика за №4 от 27.05.2025 года, о том, что, начало строительства запланировано в третьем квартале 2025 года;

- письмо заказчика за №2 от 24.04.2025 г., по наружным подводящим инженерным сетям электроснабжения, газификации, водоснабжения были выполнены ранее первым этапом, в данный момент проекты по наружным подводящим инженерным сетям реализованы и ведены в эксплуатацию: *(ранее выданные заключения по инженерным сетям прикреплены на портал экспертизы)*

1.ЗАКЛЮЧЕНИЕ: **№ЭЦБРК-0024/16** от 28.10.2016 г., по рабочему проекту: "Электроснабжение придорожного сервиса ТОО «Каз туризм» вдоль автомобильной дороги «Западная Европа - Западный Китай» км, 414 в Кокдоненском сельском округе района Т.Рыскулова Жамбылской области".

2.ЗАКЛЮЧЕНИЕ: **№ 19-0466/16** от 29.11.2016 г., по рабочему проекту: «Строительство газификации придорожного сервиса, расположенного 414 км вдоль трассы международного автомобильного коридора «Западная Европа – Западный Китай» в а. Кокдонен района Т. Рыскулова»

3.ЗАКЛЮЧЕНИЕ: **№ ЕО-0017/18** от 24.08.2018 г., по рабочему проекту: «Строительство инфраструктуры для комплекса придорожного сервиса расположенного вдоль трассы международного автотранспортного коридора 414 км «Западная Европа - Западный Китай» в районе Т.Рыскулова Жамбылской области» Водоснабжение

- Акт на земельный участок за номером №2023-384030, кадастровый номер участка № 06-091-040-592, площадь земельного участка 3,0000 га., целевое назначение участка «для строительства и обслуживания придорожного комплекса на 414 километре автокоридора «Западная Европа-Западный Китай»;

- Согласование рабочего проекта от комитета административной полиции МВД на примыкание к дороге за №5-5-8-168/5-7091 от 24.04.2018 года.

- инженерно-геодезические работы, топографическая съемка местности по объекту «Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области», выполненный ТОО «Нура 2013» в 2025 году. Государственная лицензия № 14005721 от 23.04.2014 года, выданная Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.

-инженерно-геологические работы, технический отчет по объекту: Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области, выполненный индивидуальным предпринимателем Жусанбаевым Ж.К. в 2025 году. Государственная лицензия №17009699 от 30.05.2017 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской области.

5.2. Перечень документации, представленной на экспертизу:
Пояснительная записка, исх. данные;
Паспорт проекта;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проект организации строительства;
Альбом - Генеральный план;
Альбом - Наружный водопровод и Канализация;
Альбом - Наружное газоснабжения;
Альбом - Архитектурно-строительная часть;
Альбом - Конструкции железобетонные (фундаменты);
Альбом - Водопровод и канализация;
Альбом - Отопление и вентиляция;
Альбом - Электроснабжения;
Альбом - Электроосвещение и оборудование;
Альбом - Пожарная сигнализация;
Альбом - Видеонаблюдение;
Альбом - Технологические решения;
Альбом - Тепломеханические решения
Инженерно – геодезические изыскания;
Инженерно – геологические изыскания;
Сметная документация.

5.3. Цель и назначение объекта строительства:
Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Участок строительства расположен на территории района Т. Рыскулова, Жамбылской области, на 414 километре автокоридора «Западная Европа-Западный Китай».

Природно-климатические условия района строительства:
Рабочий проект разработан для строительства IV-Г климатическом подрайоне со следующими характеристиками:
- средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) минус 21,1° С,
- сейсмичность площадки 8 баллов,
- скоростной напор ветра 0,77 кПа,
- вес снегового покрова 0,5 кПа

Уровень ответственности - II нормальный, технический не сложный
Сейсмичность района строительства - 8 баллов

Инженерно-геологические условия площадки строительства:
В геоморфологическом отношений площадка изысканий расположена в предгорной равнине.Киргизского хребта. Рельеф относительно ровный, спланированный.
По классификации грунтов в разрезе выделено два инженерно- геологических элемента:
- супесь просадочная, 2 ой –супесь. Физические свойства грунтов приведены по лабораторным данным. Расчетные характеристики грунтов даны согласно СП РК 1.02-102-2014 .
Агрессивные свойства грунтов Грунты согласно СН РК 2.01-01-2013по содержанию водорастворимых сульфатов (S04=790-1060 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости w4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 являются среднеагрессивными.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Грунты по содержанию водорастворимых хлоридов (410-592 мг/кг) являются слабо-агрессивными для железобетонных конструкций.
Коэффициент фильтрации для супеси - 0,5 м/сут
Глубина промерзания грунтов по СП РК 2.04-01-2017 средняя из максимальных за год 21 см, наибольшая из максимальных 60 см
Глубина проникания нулевой температуры в грунт - 123 см
Сейсмичность площадки Согласно СП РК 2.03.-30-2017 оценивается в 8 баллов.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.
Гидрогеологические условия: Подземные воды в период изысканий выработками до пройденной глубины не вскрыты

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план:

Рабочий проект разработан «Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области» на основании:
-- архитектурно-планировочного задания;
- задания на проектирование, выданного и утвержденного заказчиком;

Технико-экономические показатели

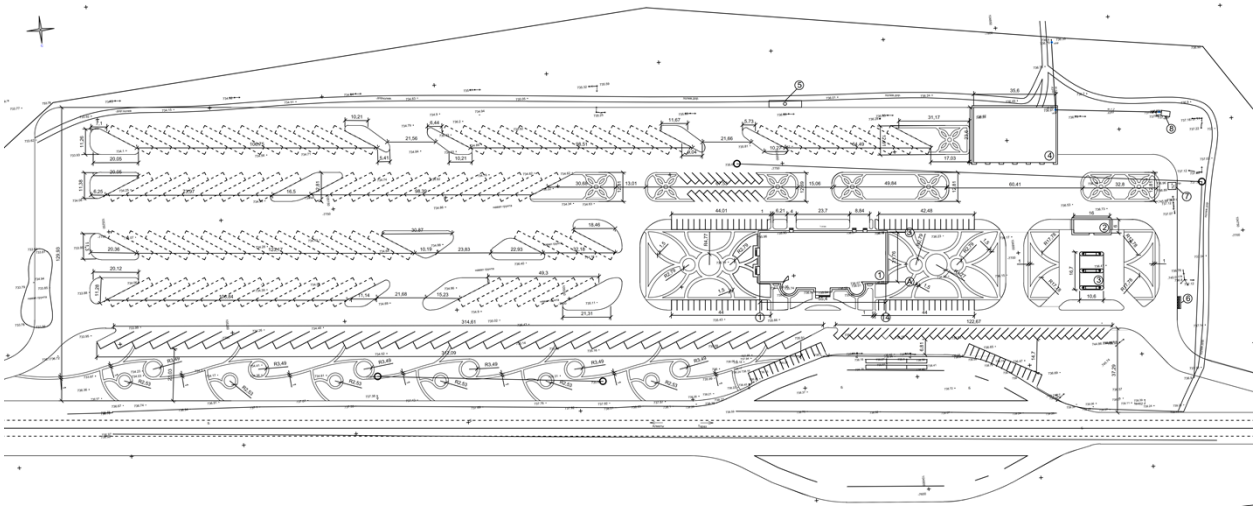
№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество				Примеч.
			на уч-ке	%	вне уч-ка		
1	Площадь участка, в т.ч.	м²	67978.45	100			
2	Площадь застройки	м²	2346.09	3.45			
3	Площадь проездов, дорожек и площадок.	м²	44380.15	65.29			
4	Площадь озеленения	м²	19641.94	28.89			
5	Прочая площадь (отмостки, бордюры, паребрики)	м²	1610.27	2.37			

Генеральный план разработан с учетом требований ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов", ГОСТ 21.204-93 "Условные графические обозначения и изображения элементов генеральных планов и сооружений транспорта", СН РК 1.02-03-2022 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации настроительство", СН РК 3.01-01-2013 (изм. 07.06.2024) "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СП РК 3.01-101-2013 (изм. 07.06.2024) "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов", СН РК 3.01-05-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов", СП РК 3.01-105-2013 "Благоустройство территорий населенных пунктов", УСН РК 8.02-03-2024 "Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения", СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения", Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405. Технический регламент "Общие требования к пожарной безопасности"
Размеры даны в метрах.
На территории придорожного сервиса расположены зоны:
Здания и сооружения,
Хозяйственная зона.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

На территории участка запроектированы: здание придорожного сервиса, здания операторской, здание автосервиса.
В хозяйственную зону входят: площадка ТБО, септик, Существующая ктп, существующая шрп.
Благоустройство территории придорожного сервиса выполнить сеяным газоном. Благоустройство составляет 19641.94м2 28,89%
Отвод воды от зданий организовать естественным уклоном по дорогам в зону зеленых насаждений. Для пожарных машин предусмотрен объезд вокруг здания и подъезды к ним по асфальтобетонным дорогам шириной 6м.
На территории участка предусмотреть парковочные места для работников и посетителей в количестве 135 штук (грузовой транспорт), 115 штук (легковой авторанспорт). Количество парковочных мест принято в соответствии СП РК 3.01-101-2013 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (изм.07.06.2024).
Приложение Д. Таблица Д.1 - Норма обеспеченности парковочными местами.

Ситуационная схема



Пожарная безопасность зданий и сооружений
Для пожарных машин имеется круговой объезд вокруг здания с четырех сторон по асфальтобетонным дорогам шириной 6м. Расстояние до сооружений составляет не более 5м, что позволяет легкий доступ к зданию пожарных машин.
В непосредственной близости от участка имеются существующие подземные пожарные гидранты и существующий пожарный щит для пожаротушения. Проект разработан в соответствии с с СП РК 2.02-101-2022 (изм. 24.10.2023) Пожарная безопасность зданий и сооружений, СН РК 2.02-01-2023 Пожарная безопасность зданий и сооружений, Санитарные правила Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55.
Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. Об утверждении Правил пожарной безопасности, СП РК 2.02-20-2006 Свод правил по проектированию и строительству пособие “пожарная безопасность зданий и сооружений” Ближайшее пожарное ДЕПО находится на расстоянии 2,43 километра от проектируемого участка по подъездным дорогам. Время прибытия пожарной машины составляет менее 20 минут, что соответствует Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2.2. Архитектурные решения

Проектируемое здание (придорожный сервис) в плане имеет простую прямоугольную форму с общими размерами в осях 24,00х55,40м. Здание состоит из трех блоков 2 блока одноэтажные и один блок трехэтажный. В проектируемом здании размещены следующие помещения:

-Первый этаж - обеденный зал кафе, пищеблок (моечная, кухня, заготовочная, кладовые, комната персонала и т. д.), холл-коридор, электрощитовая, прачечная, санузлы, душевые.

-Второй этаж - свободной планировки.

-Третий этаж - номера, санузлы, коридоры, комнаты для персонала.

ТЭП

№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Строительный объем	м3	7913,840
2	Площадь застройки	м2	2080,0
3	Общая площадь	м2	3172,37
4	Расчетная площадь	м2	2172,37

Конструктивные решения

Здание кирпичное выполненное по жесткой конструктивной схеме.

-(Фундаменты под стены - ленточные монолитные бетон В-10, под стойки - столбчатые монолитные из бетона В-15.

-Покрытие монолитное железобетонное.

-Стены-кирпичные М75 на растворе М50 толщиной 380мм;

-Перегородки из кирпича толщиной 120мм; армированные;

-Перемычки монолитные железобетонные;

-Парапет-кирпичные толщиной 250мм;

-Кровля-мягкая рулонная.

-Полы- линолеумные, керамогранитные, керамические, бетонные;

-Окна-индивидуальные, металлопластиковые;

-Двери-наружные-металлические, внутренние-деревянные;

-Отмостка-асфальтобетонная, толщиной 40мм, шириной 900мм по щебеночной подготовке.

Уровень ответственности - II нормальный, технический несложный;

Степень огнестойкости - III

Степень функциональной пожарной опасности Ф3.1;

Класс конструктивной пожарной опасности -СО;

Класс пожарной опасности строительных конструкций -КО;

Сейсмичность района строительства -8 баллов.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СП РК 2.03-30-2017* "Строительство в сейсмических районах" для расчетной сейсмичности 8 баллов.

Стены выполняются цепной кладкой из кирпича глинянного обыкновенного марки М50 с спластифицирующими добавками. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление) принято не менее 120кПа (1.2 кгс/ см2).

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Узкие простенки и проемы большой ширины усилины монолитными ж.б. сердечниками и обрамлениями.
Перегородки выполняются армокирпичными в полкирпича цепной кладкой из кирпича глинянного обыкновенного марки 75 на растворе М50 с пластифицирующими добавками. По всей длине перегородок укладываются горизонтальные ряды арматурной сетки из 2-х продольных стержней Ø5Вр1 с поперечнымистержнями Ø3В1 с шагом 300мм. Шаг сеток по высоте-675мм. Перегородки крепятся к колоннам и стенам с шагом по высоте не более 1500мм, а при длине перегородок более 3,0м-перегородки усиливаются ж.б. сердечниками и крепятся к перекрытию. Проемы в перегородках обрамлены ж.б.
сердечниками. По верху перегородок устраивается армошов h=30мм. Перемычки выполняются монолитными железобетонными на всю толщину стены. Опирание перемычек на стены не менее 250мм для проемов шириной до 1,5м, и не менее 350мм для проемов более 1,5м.

Антикоррозизионная и противопожарная защита
-Антикоррозионная защита конструктивных элементов выполнены согласно требованиям СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", ГОСТ 9.402-2004 "Покрытия лакокрасочные" ГОСТ 123.016-87 "Антикоррозионные работы".
-Степень очистки поверхности металлоконструкций от окислов по ГОСТ 9.402-2004 - третья, -Окраску конструкций производить двумя слоями эмали П1189 по ТУ 301-1710-92 /Общая толщина покрытия - 55мкм/ на заводе;
-Все крепления и соединительные изделия должны иметь цинковое покрытие толщиной не менее 18 мкм;
-При сквозном креплении панелей к ригелям применять устойчевых к коррозии оцинкованных болтов с пластмассовой облицовкой или защищенных снаружи пластмассовыми защитными колпаками;
-Противрпожарные мероприятия осуществить в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопастность зданий и сооружений".
Для защиты от гниения все деревянные элементы должны быть обработаны антисептической пастой марки 100, с нанесением пасты на поверхность краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.
Для защиты деревянных элементов и конструкций от поражения древоразрушающими насекомыми применяется смесь буры с борной кислотой в соответствии 1:1 при концетрации раствора 10%.
С целью защиты деревянных конструкций от возгорания, они должны быть двукратно покрыты огнезащитной краской МСХ из расчета расхода огнещитного покрытия 300г/м2.
Антипросадочные мероприятия
1. Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, проведенных на участке строительства в основании фундамента залегает суглинок просадочный со следующими характеристиками (после уплотнения): ρds=1,65т/м3, CII=19,60, φII=23, E=16МПа. Грунтовые воды залегают на глубине 2м от поверхности земли. Грунты обладают сульфатной агрессией (от слабого-до среднеагресивных) по отношению к бетону.
2. Отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка 622,15 на генплане. На разрезе котлована даны отметки дна котлована после уплотнения.
3. Уплотнение грунта в котловане производить тяжелыми трамбовками диаметром 2,0м, весом 6,4т. Высота сбрасывания трамбовки 6,0м. Приблизительное число ударов по одному месту - 10 ударов. Трамбование вести до тех пор, пока понижение поверхности уплотняемого грунта от одного удара трамбовки (отказ) не достигнет постоянной величины. Отказ равен 2см. недобор грунта в котловане составляет 40см. заливка котлована водой, для придания грунту оптимальной влажности ω=16% производится равномерно по всей площади уплотняемого основания с обеспечением спокойного поступления воды. Для

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

обеспечения быстрого просачивания воды в уплотняемый слой грунта поверхность дна котлована взрыхляется. К производству работ по уплотнению приступают не ранее чем через сутки после полного впитывания воды в грунт. Уплотнение грунта производить до достижения объемного веса скелета грунта 1,65т/м3на нижней границе уплотняемого слоя. Работы по уплотнению грунта основания вести в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013.
4. После устройства фундаментов обратную засыпку котлована производить грунтом оптимальной влажности слоями 25-30см с уплотнением трамбовками до плотности 1,7т/м3. При засыпке вести систематический контроль лабораторными методами за качеством уплотнения грунта с составлением соответствующей технической документации. Работы по обратной засыпке выполнять согласно требованиям СП РК 5.01-101-2013.
5. До начала производства работ выполнить контрольное уплотнение трамбованием в целях:
а) уточнения величины отказа;
б) общего понижения трамбуемой поверхности;
в) необходимого количества ударов, толщины достаточно уплотненного слоя.

6.2.3. Технологические решения:
"Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области"" на 300 посетителей предназначен для оказания услуг и предоставления временного жилья. Режим работы центра 8 часов в 3 смены с недельным фондом времени по 40 часов в смену при продолжительности рабочего дня 8 часов в смену.
Набор помещений здания центра произведен на основании СП РК 3.02-107-2014(изм. от 24.10.2023) "Общественные здания и сооружения", а также с учетом задания на проектирование, выданное и утвержденное заказчиком.
В составе центра помощи семьи предусмотрены:
- Фойе
- Обеденный зал
- Кухня
- Магазин
- Прачечная
- Номера
- Терассы

Фойе оборудована креслами для ожидания с 3 посадочными местами и трибуной электронной.
Обеденный зал оборудован обеденными столами для посетителей.
Кухня оборудована холодильниками, столами для разделки, столами для приготовления полуфабрикатов, плитами для готовки, мойкам для мытья посуды, шкафами для посуды.
Магазин оборудован холодильниками для напитков, холодильниками для полуфабрикатов, стелажами для продуктов, стойкой, компьютером, кассой.
Номера оборудованы кроватями для отдыха, шкафами для одежды, тумбочками и камоами для личных вещей, телевизорами, вешалками для верхней одежды и тумбой для обуви.
Терассы оборудованы столиками для посетителей, стульями, креслами для отдыха и кофейными столиками.
Для МГН предусмотрена подъемная платформа.
Все помещения выполнены в соответствии с пожарными нормами и правилами. В соответствии с СП РК 2.02-101-2022 (изм. 24.10.2023) Пожарная безопасность зданий и сооружений, СН РК 2.02-01-2023 Пожарная безопасность зданий и сооружений, Санитарные правила Приказ Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 21 февраля 2022 года № 55. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 21 февраля 2022 года № 26867. Об утверждении Правил пожарной

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

безопасности, СП РК 2.02-20-2006 Свод правил по проектированию и строительству пособие “пожарная безопасность зданий и сооружений”

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Проект разработан на основании:
- Задания на проектирование;
- архитекртурно-строительных чертежей;
-СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
-СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника";
-СН РК 2.04-21-2004* "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
-СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные";
-СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
-СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха";
-СП РК 4.02-17-2005 "Проектирование тепловых пунктов";
-СП РК 4.02-101-2002 "Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб";

Наружные инженерные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение.

Согласно задания на проектирование, проектом предусматривается строительство водопровода Ø63 мм от водопровода ø63 м, от колодца на участке проетирования.

Прокладка проектируемых сетей водопровода через проезжую часть дороги предусматривается в футляре.

Водопровод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ 100, SDR 17, Ø 63*5,8мм и Ø 40*3,7мм по ГОСТ 18599-2001.

Фасонные части снаружи покрываются весьма усиленной битумной изоляцией по ГОСТ 9.602-89.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по т. п. р. 901-09-11.84 тип - для мокрых грунтов.

Глубина заложения водопроводных сетей согласно продольного профиля.

Канализация.

Расчетные расходы сточных вод приняты в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Глубина заложения трубопроводов принята из условия опыта эксплуатации сетей в данном районе и в соответствии с требованием норм СП РК 4.01-103-2013 " Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации". Так как район не канализирован сброс стоков предусмотрен в выгреб.

Поэтому в качестве сбора стоков в проекте предусмотрена септик объемом 100м3.

Испытание систем

Гидравлическое испытание наружных систем водоснабжения и канализации производить согласно требованиям с составлением актов, на скрытые работы, наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водоводов, установленных в соответствии выполняемых работ по проекту, а также входного контроля качества труб и соединительных деталей. При разработке траншей руководстововаться указаниями СНиП 3.02.01-89 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Внутренние сети водопровода и канализации

В здании запроектированы следующие системы:
- водопровод хоз-питьевой В1;
- водопровод противопожарный В2;
- водопровод горячее водоснабжение Т3;
- канализация бытовая К1;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Водопровод хоз-питьевой и противопожарный В1 и В2.
Система хозяйственно-питьевого водопровода выполнена в соответствии с требованиями СП РК 4.01-101-2012, а монтаж систем водопровода и канализации вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002.
Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".
Исходные данные:
- высота здания от уровня земли - 10,0 м.
- количество посещений - 330 человек в день.
- гарантированный напор в сети составляет Н гар. =0,1 МПа

Источником хозяйственно-питьевого, противопожарного внутреннего водопровода являются проектируемые наружные водопроводные сети, выполненные отдельным проектом. Проектом предусмотрено два ввода в здание диаметром Ø89х4,0 мм электросварных стальных труб по ГОСТ 10704-91 для хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода здания. Сети объединено и тупиковые.
Магистральные трубопроводы хоз-питьевого водопровода прокладываются под потолком в первом этаже зданий, теплоизолируются фольгированной минеральной ватой с рулонным стеклопластиком. В связи с недостаточным напором наружной водопроводной сети проектом предусмотрены повысительные насосы на нужды хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода, которые располагаются в первом этаже в помещении водомерного узла. Для подачи воды с 1 по 2 этажи в проекте предусмотрена установка повышения давления насосная станция на базе двух верт. насосов с частотным регулированием. Технические характеристики установки повышения давления в системе В1: Q=10,0 м3/ч, Н=21,0м, N=2*2,1 кВт. Для сети хозяйственно-питьевого водопровода трубы магистрали и стояки применено полипропиленовые трубы. Разводка холодного водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ 32415-2013 диаметром, Ø25х2,3 и Ø20х1,9мм.
Магистральные трубопроводы противопожарного водопровода монтируются из стальных водогазопроводных труб с оцинкованным покрытием по ГОСТ 3262-75*. В здание объекта предусматривается внутренние пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.3.3, в здания учебных учреждении независимо от объема здании принять 2,5 л/с по 1 струи. Устанавливается пожарный кран Ø50мм в пожарном шкафу, в комплекте с пожарным рукавом длиной 20,0м и огнетушителями.
При срабатывании пожарной кнопки поступает сигнал на запуск пожарных насосов и автоматического открывание электрических задвижек. На сети установлена запорная арматура для отключения при ремонте. Стояки противопожарного водопровода оснащены кранами для выпуска воздуха и для спуска воды. Трубопроводы системы внутреннего пожаротушения выполняются диаметром Ду50мм из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горячее водоснабжения Т3.
Горячее водоснабжение для здания осуществляется от котельной. Разводка к санитарно-техническим приборам производится армированными полипропиленовыми трубами. Разводка трубопроводов в сан. узлах осуществляется открыто вдоль стен. Трубопроводы горячего водоснабжения укладываются выше систем холодного водоснабжения и канализации. Разводка горячего водоснабжения производится полипропиленовыми трубами по ГОСТ 32415-2013 диаметром Ø20х3.4. Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Бытовая канализация К1.
Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.
Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются в подпольных каналах и под полом, запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб раструбного соединения по ГОСТ 22689-2014 с применением резиновых уплотнительных колец. Выпуск выполнен из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стояки канализации прокладываются скрыто, с зашивкой в короба. Места прохода стояков через перекрытия должны заделываться цементным раствором толщиной 2-3 см., перед заделкой стояка раствором трубы следует обертывать рулонным гидроизоляционным материалом без зазора. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям и прочисткам предусмотрены люки с дверцами. После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды. Уклоны канализационных труб: для ∅100 - 0,02, ∅50 - 0,03.
Испытание систем водопровода и канализации произвести СП 40-102-2000, глава 8, пп 1-8.14 с составлением актов на скрытые работы наружного осмотра, актов на промывку и дезинфекцию водопроводов, установленных в соответствии выполненных работ по проекту, акта входного контроля качества труб и соединительных деталей. Все системы водопровода и канализации монтировать согласно инструкции по применению труб и паспортов оборудования, а также "Инструкции по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" СН РК 4.01-05.2002. Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м.
Перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования скрытых работ:
- акты на скрытые работы по основанию и строительным конструкциям на трубопроводах;
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов;
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ
1.Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
2.Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Внутренние сети отопление и вентиляции
Отопление
Теплоснабжение запроектировано по четырехтрубной схеме от теплового пункта; параметры теплоносителя в теплосети 95-70°С; ГВС 55 - 5°С. Тепловой пункт расположен на 1 этаже здания.
Трубопроводы на вводе теплосети, приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91.
Стальные трубопроводы системы отопления, проходящие в тепловом пункте, изолируются изоляцией Misot-Flex отечественным производителем.
Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.
В здании приняты трубопроводы из полипропилена по СН и СП РК.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные, МС-140 с межосевым расстоянием 500 мм. Регулирование теплоотдачи приборов отопления осуществляется автоматическими терморегуляторами.
Удаление воздуха предусмотрено в верхних точках радиаторов через краны Маевского.
Дренаж предусмотрен арматурой, установленной в нижних точках системы отопления.
Расчет системы отопления выполнен в программном комплексе Danfoss.
Расчетные гидравлические потери составляют - 65,87кПа.
Трубопроводы отопления через перекрытия и перегородки проложить в гильзе на 10 мм большей диаметра трубы.
Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления.
После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование. Монтаж сетей производится согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013.
Для отключения стояков предусмотрены краны MSV-BD с возможностью спуска воды состояков. Запорная арматура на магистралях - Jipp. После монтажа, промывки и дезинфекции системы провести испытания давлением 1,25 от рабочего, но не менее 7,5 кгс/см².

Вентиляция
Воздуховоды систем вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 класса «Н». Нормируемая огнестойкость воздуховодов 0,25 часа.
Вытяжная вентиляция принята самостоятельными системами с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями.
Удаление воздуха осуществляется вентиляторами. Вытяжные установки расположены на чердаке и оборудованы канальными вытяжными вентиляторами фирмы «КЕЛЕТ».
Удаление отработанного воздуха предусматривается с помощью вентиляционных регулируемых решеток RAR, устанавливаемых на воздуховодах.
Все воздуховоды, запроектированные открыто и проходящие по коридорам, зашить в гипсокартон δ = 10 мм.
Воздуховоды на чердаке и в техподполье изолируются матами фольгированными URSA M 25ф, б=50 мм.
Крепление воздуховодов к строительным конструкциям выполнить по серии 5.904-1 выпуск 1.Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и покрытие здания следует уплотнить негорючим материалом, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемых ограждений.
Выпуск воздуха в атмосферу осуществляется через вытяжные шахты.
Трубопроводы системы теплоснабжения калориферов выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.
Трубопроводы изолируются изоляцией Misot-Flex отечественным производителем толщиной 13.00 мм. Перед изоляцией стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием-краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.
Мероприятия по снижению шума.
На приточных и вытяжных системах установлены шумоглушители. Вентиляторы вытяжных систем установлены в технических помещениях, воздуховоды соединены с вентиляторами через гибкие вставки.
Указания по мероприятиям при прокладке в сейсмических районах.
1.Следующие особенности прокладки трубопроводов в сейсмоопасных районах должны препятствовать их деформации и разрушению при сейсмических нагрузках:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1.Жесткая заделка трубопровода в кладке стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие в кладке зазор трубы не менее 0,2 м. Зазор
должен заполняться эластичным водо- и газонепроницаемым материалом, упругие свойства которых имеют долговечность, сопоставимую с расчетным временем эксплуатации объекта;
2.Стыковые соединения раструбных труб и труб, соединяемых на муфтах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8-9 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для чего следует применить резиновые уплотнительные кольца;
3.На вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубопроводов к насосам и бакам необходимо предусматривать гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов;
4.При выполнении сварочных работ по осуществлению стыков соединений стальных труб следует обеспечивать равнопрочность сварного соединения с телом трубы. Не допускается применять ручную газовую сварку. Сварные соединения трубопроводов, прокладываемых в районах с сейсмичностью 9 баллов, следует усиливать накладными муфтами на сварке.
Магистральные трубопроводы внутри здания прокладывают параллельно друг к другу с перпендикулярными пересечениями и ответвлениями.

Наружные сети газоснабжения ГСН

Газоснабжение предусматривается от существующего газопровода высокого давления. Точка подключения - подземный газопровод в точке "А".
Давление в точке подключение - 6,0 кгс/см² (в настоящее время 3,0 кгс/см²).
Диаметр газопровода в точке подключения-ПЭ250 мм.
Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания 8000 ккал/м³ и удельным весом 0,73 кг/м³.
Для снижения давления газа на разделе границы участка предусмотрена установка ГРПШ-1000 с регулятором давления РДНК-1000 и с газовым счетчиком RGV-G100.
Газопроводы запроектированы подземными из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 11 СТ РК ГОСТ Р 50838-2011 диаметром 63х5,8 мм с коэффициентом запаса прочности не менее 2,8 и прокладываются на глубине 1,25 м до верха газопровода от поверхности земли; надземными (после выхода из земли до ШГРП) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х3,0 мм.
После врезки газопровода в существующий устанавливается подземный полиэтиленовый шаровой кран диаметром 63 мм с выводом штока управления под ковер безколодезной установки.
После выхода газопровода из земли, перед ГРПШ предусмотрена установка стальной задвижки 30с41нж диаметром 50 мм.
Сварка полиэтиленовых газопроводов осуществляется муфтами с закладными нагревателями.
Компенсация температурных удлинений газопровода осуществляется за счет углов поворота, входов и выходов газопровода из грунта.
Узлы выхода подземных газопроводов из земли, переходные соединения "полиэтилен-сталь" на выходе из земли приняты типа "FRIALEN".
Отводы, переходы, тройники для подземного газопровода приняты по "Каталог стыковых фитингов для полиэтиленовых труб" марки ПЭ 100 SDR 11; для надземного газопровода по ГОСТ 17375-2001-17379-2001.
Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Для определения местонахождения газопровода на углах поворота трассы, в местах установки арматуры и сооружений, принадлежащих к газопроводу, устанавливается опознавательные знаки. На опознавательный знак наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.
Вдоль полиэтиленового газопровода предусмотрена прокладка медной проволоки, концы, которые выведены под ковер и сигнальной ленты с надписью: "Осторожно газ".
После монтажа и испытания надземный газопровод окрашивается в два слоя эмалевой краски желтого цвета по грунтовке, ограда ГРПШ окрашивается в черный цвет, ГРПШ - в красный цвет.
Подземные полиэтиленовые газопроводы высокого давления от 3,0 кгс/см² до 6,0 кгс/см² испытать на герметичность давлением - 7,5 кгс/см². Продолжительность испытаний - 24 час. Температура наружного воздуха в период испытания должна быть не ниже - минус 15 °С.
Надземные стальные газопроводы высокого давления от 3,0 до 6,0 кгс/см² испытать на герметичность давлением - 7,5 кгс/см². Продолжительность испытаний - 1 час.
Контроль качества 100% стыков принят ультразвуковым методом.
Проектные решения обеспечат нормативные объемы газоснабжения, потребности населения и нормальные условия эксплуатации.
Основные технические показатели:
Общий расход газа составляет – 145,0 м³/час.

Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов системы газоснабжения при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий.
Размещение объекта на местности представлено на графическом материале в чертежах.
В проекте предусмотрены подземные полиэтиленовые газопроводы с коэффициентом запаса прочности 2,8 и надземные трубопроводы из стальных электросварных труб.
Соединения газопроводов - неразъемные, со 100% контролем качества сварных стыков, установка отключающей арматуры у газорегуляторных пунктов, ограждение газорегуляторных пунктов, установка стальной запорно-регулирующей арматуры на газопроводах.
Технику безопасности при производстве строительно - монтажных работ газопроводов в стесненных условиях, вблизи действующих объектов обеспечивает строительно-монтажная организация по согласованию с эксплуатационной организацией.
До начала работ генподрядная организация должна разработать и согласовать с эксплуатирующей организацией мероприятия, обеспечивающие безопасное ведение работ и сохранность действующего газопровода. На производство работ повышенной опасности оформляется НАРЯД - ДОПУСК. При строительстве объектов следует руководствоваться СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда. Рабочие, привлекаемые к выполнению СМР, должны проходить обучение и инструктаж по безопасным методам труда. Приказом по организации, производящей строительные работы, из числа инженерно - технических работников (руководитель работ) должно быть назначено лицо, ответственное за производство работ. Организация строительных площадок, участков работ и рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения строительно-монтажных работ. На строительных площадках следует обозначить опасные зоны, соответствующие требованиям ГОСТ 23407-78, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать опасные производственные факторы. К опасным зонам относятся: не огражденные ямы, траншеи.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов следует отнести:
- места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов.
Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин устанавливают в пределах 5 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя. На строительной площадке рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с “Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок”. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.
При проведении огневых работ следует соблюдать следующие меры безопасности:
- не разрешается использовать без изоляции или с поврежденной изоляцией провода, а также применять нестандартные электропредохранители.
- соединять сварочные провода следует при помощи опрессования, сварки, пайки или специальных зажимов.
- подключение электропроводов к электродержателю, свариваемому изделию и сварочному аппарату должно выполняться при помощи медных кабельных наконечников, скрепленных болтами с шайбами.
- провода, подключенные к сварочным аппаратам и другому оборудованию, а также места сварочных работ, должны быть надежно изолированы и в необходимых местах защищены от действия высокой температуры, механических повреждений или химических воздействий.
- электросварочная установка на время работы должна быть заземлена. Помимо заземления основного электросварочного оборудования в сварочных установках следует непосредственно заземлять тот зажим вторичной обмотки сварочного трансформатора, к которому присоединяется проводник, идущий к изделию.
- над передвижными электросварочными установками, используемыми на открытом воздухе, должны быть сооружены навесы из негорючих материалов для защиты от атмосферных осадков.
Места проведения огневых работ следует обеспечивать первичными средствами пожаротушения (огнетушитель, ящик с песком и лопатой, цистерной с водой).
Находящиеся в указанных пределах строительные конструкции, настилы, отделка и облицовка, а также изоляция и части оборудования, выполненные из горючего мата риалов, должны быть защищены от попадания на них искр металлическими экранами, асбестовыми полотном или другими негорючими материалами и при необходимости политы водой. При перерывах в работе, а также в конце рабочей смены сварочная аппаратура должна отключаться. После окончания работ вся аппаратура и оборудование должны быть убраны в специально отведенные места. В соответствии с законом РК от 05.07.96 г. №19-1 «О чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера», Постановлением правительства Республики Казахстан от 19.05.2000 г. № 764 «Об утверждении правил предоставления и формы декларации безопасности промышленного объекта», а также «Правил проведения экспертизы». Декларации безопасности промышленного объекта по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций предприятие Заказчика (декларант) обязан заполнить:
- документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуаций на промышленном объекте и объявляющий о принятых собственником мерах по их предупреждению и ликвидации на этапах ввода в эксплуатацию, его функционирования и вывода из эксплуатации.

Электротехнические решения
Электроснабжение
Категория потребителей по надежности электроснабжения – третья.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Электроснабжение потребителей придорожного сервиса предусмотрено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-160/10/0,4 кВ с силовым трансформатором мощностью 160 кВА.

Согласно техническим условиям на электроснабжение № 95-27-16 от 03.02.2016 года, выданным ТОО «ЖЭС», подключение КТПН-160 с высокой стороны напряжения предусмотрено к опоре №11 существующей ВЛ-10 кВ ф-6 ПС 35/10 кВ «Кокдонен». От точки подключения до объекта предусмотрено строительство отпайки ВЛ-10 кВ протяженностью 3,537 км, с установкой разъединительного пункта РЛНД.1-10/400У1 на отпаечной и концевой опоре у КТПН-160.

Высоковольтная линия ВЛ-10 кВ выполняется изолированным проводом марки СИП3 сечением 50 мм2, подвешенным с использованием арматуры фирмы ENSTO.

Типовой чертеж опоры принят согласно «Пособию по проектированию воздушных линий электропередачи напряжением 6-20 кВ с защищенными проводами (ВЛЗ) с использованием арматуры фирмы «ENSTO», разработанному ТОО «Институт «Казсельэнергопроект».

Стойки опоры железобетонные типа СВ110-5,0 и СВ105-5,0.

Согласно требованию технических условий, на электроснабжение предусмотрена замена в КРУН-10 кВ ПС «Кокдонен» МВ-10 кВ ввода Т-1 на вакуумный выключатель с элементами адаптации с электромеханическим реле и устройством защиты РЗА и установка на ВЛ-10 кВ индикаторов короткого замыкания типа ИКЗ-31.

Трансформаторная подстанция

Предусмотрена установка комплектной трансформаторной подстанции наружной установки тупикового типа с силовым трансформатом мощностью 160 кВА с воздушным вводом и кабельным выходом типа КТПН-160/10/0,4 кВ с вырианто РУ-0,4 кВ на автоматических выключателях типа А3716.

Установка КТПН-160 предусмотрена на четырех вертикально заглубленных железобетонных стойках типа УСО-5А по серии 3.407-102 вып.1, установленных и закрепленных в пробуренных котлованах диаметром 450 мм, глубиной – 2,1 м на основание из щебня. Площадка под КТПН-160 предусмотрена из гравия толщиной 50 мм размером 4,0 м х 5,0 м по уплотненному грунту основания.

Проектом предусмотрено ограждение КТПН-160 из металлической сетки с калиткой.

Защитные мероприятия

Проектом предусмотрены мероприятия по защите людей от поражения электрическим током в случае нарушения изоляции в электроустановках. Предусмотрен контур заземления для КТПН-160 с нормируемым сопротивлением 4,0 Ом. Для защиты от волн перенапряжения от линии, электрооборудования РУ-0,4 кВ и силового трансформатора предусмотрена установка вентильных разрядников РВО-10. Все опоры ВЛ-10 кВ подлежат заземлению с нормируемым сопротивлением 30 Ом.

Электроосвещение и оборудование:

Проектом предусмотрено рабочее, эвакуационное и ремонтное освещение.

По степени надежности электроснабжения здание относятся к III категории.

Электроснабжение существующее от сети 0,4кВ. Для ввода и распределения электроэнергии предусмотрена установка щита учета ВРУ в помещении электрощитовая. В щите предусматривается установка счетчика электроэнергии с системой контроля учета АСКУЭ и автоматических выключателей для коммутации и защиты от короткого замыкания.

Выбор типа светильников выполнен согласно назначению помещений.

Рабочее освещение предусматривается со светодиодными лампами. Для освещения учебных классов приняты светильники типов. Для освещения подсобных помещений, сан.узлов приняты светильники типа CD LED 13. Для освещения классной доски принят светильник типа Diora Light Plank 19/1900, который размещается выше верхнего края доски на 0,3м и на 0,6м в сторону класса перед доской. Для освещения спортивного зала

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

приняты светильники типа LED ДПО 2х18-10 Sport, которые необходимо установить в верхней части стен вдоль боковых линий. Примененные светильники выпускаются с металлической сеткой, которая защищает оптическую часть светильника от попадания мяча. Для освещения коридоров, фойе и вестибюля приняты светильники типа LED AL1D 2х18W. Для освещения кухни, столовой приняты светильники типа. Для освещения входов в здание применены светильники Луна 8 с лампами энергосберегающими в защищенном исполнении. В качестве указателей "Выход" по пути эвакуации установлены светильники типа Янтарь 02 "Выход". Установку штепсельных розеток и выключателей в помещениях пребывания учащихся предусмотреть на высоте 1,8м от пола. Групповые осветительные сети на этажах выполнить проводом марки ВВГнг сечением 3*1,5мм² и 4х1,5мм² ВВГнг, розеточную сеть выполнить кабелем марки ВВГнг сечением 3*2,5мм2, ВВГнг сечением 3*4мм2 и ВВГнг сечением 5*4мм2 в ПВХ трубах в штрабах с последующей затиркой. Отверстия в перекрытиях просверливаются по месту, не нарушая несущих ребер плиты. Для защиты от поражения электрическим током групповые сети предусмотрены с дополнительным защитным проводником РЕ, который используется для заземления корпусов светильников. Для защиты групповых линий, питающих розетки в групповых щитах предусмотрена установка устройства защитного отключения.

Пожарная сигнализация:

Настоящий раздел выполнен на основании действующих норм и правил проектирования, государственных стандартов.

Система автоматической пожарной сигнализации предназначена для:

- автоматического обнаружения возгорания или пожара в начальной стадии его развития;
- сообщения о возгорании или пожаре дежурному персоналу;

Проект выполнен в соответствии с СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий ,помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации ,автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре » и других нормативных документов РК".

Системы пожарной сигнализации относятся к 1-ой категории электроснабжения и запитывается от ВРУ, данного объекта. В качестве приемно-контрольного прибора ПС для здания принят "Гранд Магистр 12" версии 3.1 с функциями подключения модуля Ethernet (CA+LAN) и доп. релейных модулей. Прибор ПС устанавливается на высоте 1,6 метра. Прибор ПС устанавливается в закрытом помещении №4.

Подключение прибора ПС к сети 220В, предусмотрено кабелем ВВГнг-LS 3х1,5мм² по стенам в кабельном канале]50х50х2000. Резервное питание прибора ПС предусмотрено от встраиваемого резервного источника питания - РИП с аккумуляторным блоком 2,2 Ач, рассчитанным на непрерывную работу в течение 24 часов.

Срабатывание системы происходит при сработке 2-х и более пожарных извещателей либо при нажатии кнопки ручного изващателя. После обработки аварийного сигнала прибор ПС замыкает контрольные (технологические) шлейфы 24В.

Выбор пожарных извещателей выполнен в зависимости от назначения помещений, вида пожарной нагрузки и в соответствии с СП РК 20.2-102-201 9 приложение 12.

На данном объекте приняты:

- дымовые пожарные извещатели типа ИП 212-141;
- извещатели ручные типа ИПР 513-10;

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСПВ 4или2х0,4мм² проложенным по стенам и потолку открыто в кабельном канале не поддерживающим горение 25х16мм.

Система оповещения:

Проектом предусмотрена система оповещания 3-го типа, в соответствии с СП РК 2.02-104-2014.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Прибор управления оповещением «Рокот-2» в составе системы речевого оповещения пожарной «РОКОТ» предназначен для трансляции речевой информации и предварительно записанных речевых сообщений при возникновении пожара или других экстремальных ситуаций. Прибор работает с акустическими системами АС-2-2 подключенными с помощью соединительных линий (линий оповещения). Сигнал при пожаре осуществляется так же светозвуковых оповещателем типа "Маяк 12К" для внутреннего размещения.
Системы оповещания выполняются кабелем марки ПРППМ 2х1,2мм² и ШВВП 3х0,75мм² проложенным по стенам и потолку открыто в кабельном канале не поддерживающим горение 25х16мм.
Организация монтажных работ и наладка оборудования системы ПС должно проводится в соответствии с действующими нормативными и технической документацией фирм изготовителей оборудования.

Видеонаблюдение:
Рабочий проект: ""Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области"
Раздел: "Видеонаблюдение" выполнен на основании:
задания на проектирование;
задания от технологического отдела;
нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.
Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ.
Система видеонаблюдения предназначена для наблюдения и записи видеоинформации о событиях, контроля входов в здание, коридорах, актовом зале, столовой, кухни, кабинетов,вестибюля, приемной зоны, а так же на прилегающей к объекту территории. Обеспечивает выполнение следующих требований:
- просмотр видео-фиксации в реальном времени;
- требуемого срока;
- запись и архивирование видеоинформации для последующего анализа событий и хранение её в течение просмотр записанной видеоинформации;
Характеристика объекта
Проектом предусматривается установка камер видеонаблюдения, шкафа коммутационного ШС и рабочего места оператора видеонаблюдения в помещении.
Цифровое изображение от видеокамер поступает на коммутатор ВН в шкафу ШС. Подключение видеокамер выполняется на базе стандартной сетевой архитектуры - локальной сети Ethernet.
Оборудование Hikvision, применяемое в проекте:
DS-2CD3647G2T-LZS(C) - Камера цилиндрическая;
DS-2CD1127G2-LUF (2. 8mm) - Камера купольная;
DS-9664NI-116 64 канальный видеорегистратор;
DH-PFS3218-16ET - Управляемый PoE коммутатор;
сервер, жесткие диски, лицензии и проч.
Источник бесперебойного питания UPS в шкаф SVC RTL-3K-LCD
Архив видеозаписи рассчитан на круглосуточное видеонаблюдение, глубина архива - 30 дней, тип кодека H.265.
Электропитание видеокамер обеспечивается коммутатором по технологии PoE (Power over Ethernet).
При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями видеонаблюдения с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0.5 м.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Монтаж оборудования необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации и в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

Противопожарные мероприятия:
Мероприятия выполнены согласно СП РК 2.02.101-2022 (изм. 24. 10.2023) "Пожарная безопасность зданий и сооружений". Все проектируемые линии видеонаблюдения выполняется кабелем марки UTP cat.5e прокладываемым в кабельном канале и гофрированной трубе из ПВХ не распространяющий горение.

6.3. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций
Здание запроектировано в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022, СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра по ЧС Республики Казахстан от 17 августа 2021 года № 405.
При выполнении строительно-монтажных работ должны соблюдаться правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1,03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве» и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.
Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны освещаться в соответствии с «Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок».
Стройплощадка обеспечивается необходимыми средствами пожаротушения: пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделены места для курения. Все опасные места должны хорошо освещаться и снабжаться указателями.
Территория строительной площадки обеспечивается проездами и подъездными дорогами. В ночное время дороги и проезды на строительной площадке, а также места расположения пожарных гидрантов (емкостей) должны освещаться.

6.4. Энергоэффективность
Рабочий проект по оценке энергетической эффективности выполнен согласно нормам расхода тепловой и электрической энергии и обеспечивает необходимый микроклимат в здании для жизнедеятельности людей, в соответствии СН РК 2.04-07-2022 «Тепловая защита зданий», СП РК 2.04-107-2022 «Проектирование тепловой защиты зданий» и МСП 2.04-101-2001 «Проектирование тепловой защиты зданий», СН РК 2.04-07-2022 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».
В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по снижению тепловых потерь за счет применения в ограждающих конструкциях здания эффективных утеплителей.
Теплозащитные свойства ограждающих конструкций обеспечивают нормируемую удельную потребность в тепловой энергии на отопление зданий.
В целях рационального использования тепловой энергии предусмотрены приборы учета. Для снижения потерь тепла выполнено: регулирование систем отопления, изоляция трубопроводов.
Применены энергосберегающие осветительные приборы.
Снижение энергоемкости систем отопления выполнено за счет объемно-планировочных решений, повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций, автоматизации процессов регулирования систем отопления.
Класс здания по энергетической эффективности «В» высокий.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.5. Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-бытовые условия и мероприятия по охране труда рабочих на период строительства:

Предусмотрена установка ограждения по периметру строительной площадки. При выезде автотранспорта со строительной площадки предусмотрен пункт мойки колес.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарным и административным помещениям, покрываются щебнем.

Предусмотрено освещение строительной площадки, участков работ, рабочие места, проезды, проходы в темное место.

Предусмотрено обеспечение рабочих ИТР и служащих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты. Сушка и обеспылевание специальной одежды производятся после каждой смены, стирка или химчистка – по мере необходимости. У рабочих, контактирующих с порошкообразными и токсичными веществами специальная одежда стирается и хранится отдельно от остальной специальной одежды, выделены помещения и места для размещения аптечек с медикаментами, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим согласно пункта 139 от 28.02.2015г. №177.

На период строительства для обеспечения технологического процесса строительства объекта и хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала требуется вода технического и питьевого качества. На период проведения строительно-монтажных работ стационарных источников водоснабжения не требуется, так как данные работы на участке являются временными. Для обеспечения питьевых нужд персонала будет подвозиться бутилированная вода.

Техническое водоснабжение привозное. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом. Данный объем воды относится к безвозвратным потерям.

Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте.

Отходы производства и потребления, образованные при проведении строительных работ, будут храниться в герметичных контейнерах с крышками на специально отведённом участке строительных работ. По мере накопления отходов, подрядная организация, осуществляющая строительные работы будет производить их вывоз в места, определённые договорами со специализированными организациями. Период хранения отходов на стройплощадке не должен превышать 6 месяцев с момента их образования.

6.6. Организация строительства:

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Нормативная продолжительность строительства определена согласно действующему своду норм СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I» и составляет 5,0 месяцев, в том числе 0,5 месяц подготовительный период.

Начало строительства - 3 квартал 2025 года.

6.7. Сметная документация:

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, с изменениями по состоянию на 20 марта 2023 года, на основании государственных сметных нормативов, принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет бюджетных средств в строительство в соответствии с пунктом 8.4.16 нормативного документа по порядку определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов, утверждённых соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);

- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);

- Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2024);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2024);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2024);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2024);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2024, ЭСН РК 8.05-01-2024, ЭСН РК 8.04-02-2024) с учетом изменений и дополнений;

Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом в соответствии со Сметными нормами дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством в соответствии с НДЦС РК 8.04-09-2024, табл. 1 п.1,49 в размере –6,2%

Сметная прибыль принята от стоимости строительно-монтажных работ по итогам глав 1-8 в размере - 5% согласно п.8.2.65.2 НДЦС РК 8.01-08-2022.

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-8 в размере - 2% согласно п.8.2.66.4.а) НДЦС РК 8.01-08-2022.

Определены затраты на инжиниринговые услуги по осуществлению технического и авторского надзора согласно НДЦС РК 8.01-08-2022, изм. и доп., выпуск 30:

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Затраты на осуществление авторского надзора в сметных ценах - 0,46%;

Затраты на осуществление технического надзора согласно изменениям и дополнениям выпуск 30, в результате расчета- 2,53%.

Сметная документация составлена для района 8.8. Редакция 2025.5 программного комплекса АВС выпущена в связи с приказом №160-нк от 27.10.2023 г, введенным в действие с 1 ноября 2023 года».

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный согласно пункту 24 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/ п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025 г. в том числе:	тыс. тенге	722078,323	1341539,227
	СМР		576714,891	1068389,963
	Оборудование		25368,074	88620,001
	Прочие		119995,358	184529,263

Мониторинг цен в строительстве и прайс-листы
Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте "Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области", составляет 98,03%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ПСД Сараптама» в рабочий проект «Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания: Исходные данные.
1.Предоставить откорректированную общую пояснительную записку по замечаниям экспертизы. (приведено в соответствие)
2.В ОПЗ добавить подписи исполнителей. (приведено в соответствие)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3.Задание на проектирование доработать согласно приложения В СН РК 1.02-03-2022 и утвердить заказчиком. (приведено в соответствие)
4.Предоставить на портал подписи заказчика на всех предоставленных письмах. (приведено в соответствие)

Общая пояснительная записка.
1.Даны ссылки на СНиПы, исключенные из числа действующих заменить на действующие. (приведено в соответствие)

Паспорт проекта.
1.Объем паспорта проекта не должен превышать 2 страниц формата А-(форма ф-2 СН РК 1.02-03-2022 – приложение И (обязательное). (приведено в соответствие)

Генеральный план.
1.Предоставить ситуационную схему с нанесением проектируемого пятна. (приведено в соответствие)
2.В ведомости ссылочных и прилагаемых документов СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» заменить на СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 07.06.2024 г.). (приведено в соответствие)
3.Свод правил РК «Генеральные планы промышленных предприятий» в ведомости ссылочных и прилагаемых документов указан не верно. Привести в соответствие. (приведено в соответствие)
4.Наименование УСН РК 8.02-03-2020 привести в соответствие. (приведено в соответствие)
5.На генплане отсутствуют оси зданий. (приведено в соответствие)
6.Не согласован «Разбивочный план» с органами архитектуры. (приведено в соответствие)
7.Как осуществлены горизонтальная и вертикальная привязки? (не выполнены). (приведено в соответствие)
8.Где учтены объемы земляных масс котлованов и объемы отмостки зданий? (приведено в соответствие)

Архитектурно-строительные решения.
Общее замечание.
1.Необходимо зафиксировать уровень ответственности и технический и технологический сложности объектов (зданий и сооружений) в материалах проектной документации (общей пояснительной записке и соответствующих разделах проектной документации) в соответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам (утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №165), согласно категорий и видов, подвидов деятельности в лицензии разработчиков согласно статье 32 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». (приведено в соответствие)
2.На листе общих данных отсутствуют согласования со смежными отделами согласно форме 3 ГОСТ 21.101-97, в угловых штампах не указана дата проектирования. (приведено в соответствие)
3.На планах первого этажа не показаны входные группы и пандус для МГН, указать отметки земли перед входными группами согласно отметок на генплане. (приведено в соответствие)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

4.Не представлен план чердака, на котором показать вентиляционные шахты. На плане чердака показать люки выхода на чердак согласно СП РК 3.02-137-2013. (приведено в соответствие)
5.На плане кровли не показаны вентиляционные отверстия и вентшахты согласно раздела ОВ, представить разработанные чертежи со спецификациями. (приведено в соответствие)
6.Вынос карниза от плоскости стены не соответствует требованиям п.7.1 СН РК 3.02-37-2013. (приведено в соответствие)
7.Уклон кровли для металлочерепицы не соответствует требованиям Таблицы 1 СП РК 3.02-137-2013. (приведено в соответствие)
8.Скорректировать спецификацию элементов стропильных конструкций согласно разработанных узлов и разрезов. (приведено в соответствие)
9.В ведомости отделки помещений не указаны площади отделки дверных и оконных откосов. (приведено в соответствие)
10.В спецификации элементов заполнения оконных проемов не указан материал, площади подоконных сливов. (приведено в соответствие)
11.Не предусмотрен доступ на второй этаж для маломобильных граждан населения (п.5.3.4.5 СН РК 3.06-01-2011) (приведено в соответствие)
12.Не предусмотрены мероприятия по адаптации здания для маломобильных групп населения, согласно требований СН РК 3.06-01-2011, а также СП РК 3.06-101-2012. В здании не предусмотрены: система информативных табличек и знаков, подъемные устройства для доступа инвалидов на верхний этаж, санитарные узлы для инвалидов, отсутствуют указания по высоте порогов на путях движения инвалидов в коляске и т.д. (приведено в соответствие)
13.Титульный лист оформить подписями ответственных лиц (руководитель проектной организации, главный инженер проекта) согласно требованиям п.9.5 и прил. П ГОСТ 21.101-97. На листе общих данных выполнить согласования со смежными отделами (приложение Д ГОСТ 21.101-97). (приведено в соответствие)
14.План отделочных работ – условные обозначения привести в соответствие плану здания. (приведено в соответствие)
15.Стропильная конструкция – дать ссылки на нормативные документы материалов, предусмотреть обработку древесины антисептиками и антипиренами, учесть расход соединительных элементов. Доработать узел примыкания к парапету, узел выполнения карниза и т.д. (приведено в соответствие)
16.Маркировку класса бетона привести в соответствие с таблицей СТ РК EN 206-2017.
17.В проекте заменить исключенные нормативные документы на действующие, класс арматуры принять по СТ РК СТБ 1704-2011, класс бетона по СТ РК EN 206-2017. (приведено в соответствие)
18.Приложить обложку по приложению Н ГОСТ 21.101-97. (приведено в соответствие)
19.Альбом оформить согласно требованиям п. 6 ГОСТ 21.501-2011. (приведено в соответствие)
Основные надписи на листах заполнить по приложению Д, форма 3 ГОСТ 27.101-97. (приведено в соответствие)
20.Лист 1. Лист общих данных выполнить по п. 4.2.5 ГОСТ 21.101-97, п. 6.2.2 ГОСТ 21.501-2011.Откорректировать ведомость основных комплектов рабочих чертежей. (приведено в соответствие)

Отопление и вентиляция.
1.Необходимо зафиксировать уровень ответственности и технический и технологический сложности объектов (зданий и сооружений) в материалах проектной документации (общей пояснительной записке и соответствующих разделах проектной документации) в соответствие п.10 Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

к технически и (или) технологически сложным объектам (утв. приказом МНЭ РК от 28.02.2015г. №165), согласно категорий и видов, подвидов деятельности в лицензии разработчиков согласно статье 32 Закона Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». (приведено в соответствие)
2.Планы доработать – не достаточно указаны диаметры, местами вообще не указаны (приведено в соответствие)
3.На плане указать размерные привязки вентсистем к осям здания см ГОСТ 21.602-2016 рис. В1, В2. (приведено в соответствие)
4.В таблице «Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции» не указаны объем здания и установленная мощность электродвигателей. (приведено в соответствие)
5.В проекте отсутствуют сведения о повышении эффективности при использования тепловой энергии, принятые в системах отопления и вентиляции. п.17.2.2 СН РК 2.04-21-2004*, Закон РК от 13.01.2012 №541-IV (с изм. на 28.12.2016г) «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». (приведено в соответствие)
6.Уточнить расход теплоты на отопление, ГВС. (приведено в соответствие)
7.Не выполнена привязка отверстия ввода теплосети. СП РК 4.02-104-2013 Приложение А (обязательное). (приведено в соответствие)
8.На планах чертежей не указаны: у отопительных приборов при установке автоматического терморегулятора под полками линий-выносок расчетный показатель по шкале настройки, категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности технических помещений подвала. п. 6.1.9 ГОСТ 21.602-2016. (приведено в соответствие)

Водопровод и канализация.
1.На планах, схемах не везде указана теплоизоляция сетей, не выполнена привязка сетей к осям здания, что нарушает требования ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
2.В Общих указаниях отсутствует ссылка на техусловия, не прописаны проектные решения при строительстве в сейсмических районах. (приведено в соответствие)
3.На плане указать размерные привязки систем к осям здания см ГОСТ 21.602-2016. (приведено в соответствие)
4.В спецификации по хозпитьевому водопроводу указать толщину стенок труб. (приведено в соответствие)
5.На плане указать категорию помещения по пожарной опасности по ГОСТ 21.601-2011 п. 6.1.5. (приведено в соответствие)
6.Не указана геодезическая отметка 0.000 здания. См. п. 6.1.5 ГОСТ 21.601-2011. (приведено в соответствие)
7.Чертежи выполнены с отступлениями от требований ГОСТ 21.601-2011 – не везде указаны диаметры труб, высотные отметки, на схемах не указаны уклоны трубопроводов. (приведено в соответствие)
8.Отметки и привязку к осям здания выпусков канализации и ввода водопровода увязать с разделом «КЖ» с учетом требований п. 4.1.4 СП РК 4.01-101-2012. (приведено в соответствие)
9.Принять трубы для горячего водоснабжения, действующие на территории РК (принятые трубы для горячего водоснабжения по СТ РК ГОСТ Р 32415-2013 - не существует). (правильно ГОСТ 32415-2013) (приведено в соответствие)
10.Откорректировать отметку ввода водопроводной сети и выпуски канализационной сети согласно инженерно -геологических изысканий, раздела ГП и нормативной прокладки сетей водопровода. (приведено в соответствие)
11.Предусмотреть на поворотах канализационной сети установку прочисток см. п 9.2.17 СН РК 4.01 -01-2011. (приведено в соответствие)
12.Представить подписи исполнителей и ГИПа. (приведено в соответствие)
13.Предоставить расчет по водопотреблению (приведено в соответствие)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Раздел «ЭОМ - Электротехническая часть»

1.В штампе «Согласования» отсутствуют фамилии и подписи исполнителей смежных разделов. Штамп согласований оставить только на первом листе. (приведено в соответствие)

2.Уровень комфортности квартир в проектируемом жилом доме –III, нагрузки на вводах в квартиры и удельные нагрузки квартир при расчете распределительных сетей жилого дома следует принять согласно строке 1.1 табл.6 СП РК 4.04-106-2013 (для квартир с плитами на природном газе). (приведено в соответствие)

3.Из таблицы ссылочных документов исключить СП РК 4.04-103-2013 (не используется), СНРК 4.04-23-2004* и СНиП РК 4.04-10-2013 (заменить на действующие). (приведено в соответствие)

4.Таблицу основных показателей откорректировать согласно замечаниям. (приведено в соответствие)

5.На расчетных электрических схемах не указан коэффициент мощности. (приведено в соответствие)

6.На принципиальных схемах ВРУ осветительные группы подъездов подключить к блоку БАУО через контакты фотореле. (приведено в соответствие)

7.К расчетным схемам электрических щитов приложить таблицы расхода кабелей и труб. (приведено в соответствие)

8.Для квартирного щита указать расчетную мощность и расчетный ток. (приведено в соответствие)

9.Согласно п. 10.6 СП РК 4.04-106-2013 в квартирах с газовыми плитами следует принимать 3-4 группы с током расцепителя 16 А. (приведено в соответствие)

10.В помещениях с ВРУ предусмотреть рабочее и аварийное освещение с нормируемой освещенностью для электрощитовых. На выходах из подвала предусмотреть светильники эвакуационного освещения. (приведено в соответствие)

11.Согласно п. 18.7 СП РК 4.04-106-2013* предусмотреть заземляющее устройство для повторного заземления нулевых проводников на вводах в ВРУ жилого дома. (приведено в соответствие)

12.Спецификации откорректировать согласно замечаниям (приведено в соответствие)

Пожарная сигнализация

1.Все листы, начиная с титульного, должны иметь сквозную нумерацию страниц согласно п.9.3 ГОСТ 21.101-97. Не предоставлены согласования, на боковом штампе Общих данных раздела ПС, с разделами АС, ВК, ОВ, ЭОМ. На листе общие данные отсутствует подпись «ГИП на специальном штампе». (приведено в соответствие)

2.После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внести изменения в данный раздел, см. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5. (приведено в соответствие)

3.Лист ПС-2. В угловом штампе указать структурная схема сети пожарной сигнализации. Также откорректировать наименование листа в ведомости рабочих чертежей. (приведено в соответствие)

4.Указать на какой высоте устанавливается прибор ПС. (приведено в соответствие)

5.В основной надписи ГИПа отсутствуют данные о ГИПе и подпись. (приведено в соответствие)

6.Пояснительная записка- выполнить пояснения после корректировки чертежей. Выполнить основные показатели проекта, см. п.10.2.1 СН РК 1.02-03-2011 (приведено в соответствие)

Организация строительства

1.В разделе «Краткая характеристика строительства» категорию грунта принять по инженерно-геологическим изысканиям. (приведено в соответствие)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2.Коэффициент на сейсмику принять 1,05, вместо 1,1 см. СП РК 1.03-101-2013 часть 1. Общие положения. П.4.11. (приведено в соответствие)
3.В разделе продолжительность строительства разбивку по годам строительства в процентном отношении принять согласно начала строительства по письму заказчика и продолжительности строительства. (приведено в соответствие)
4.Приложить транспортную схему доставки материала, утвержденную заказчиком. (приведено в соответствие)
5.Приложить расчет «Потребности во временных зданиях и сооружениях» согласно графика потребности в рабочих кадрах. (приведено в соответствие)
6.После корректировки рабочего проекта откорректировать технико-экономические показатели. (приведено в соответствие)
7.СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений". (приведено в соответствие)

Сметный раздел
1.Сметную документацию откорректировать по окончательным версиям проектных решений в действующей редакции на дату представления рабочего проекта в экспертизу сметной программы для окончательной проверки локальных смет согласно п. 6.5, 7.2.3 НДЦС РК 8.01-08-2022. (приведено в соответствие)
2.Согласно п.10 «Правил организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика)» (утв. Приказом МНЭ РК от 19.03.2015 года № 229) и п.5.10 СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство» в задание на проектирование необходимо указать предельную стоимость строительства, которая является общим (предельным) лимитом средств заказчика для реализации проектов. (приведено в соответствие)
3.Согласно п.10.2 СН РК 1.02-03-2022 предоставить в составе РП ведомости объемов строительных и монтажных работ в соответствии с требованиями СПДС и утв. приказа МНЭ РК от 19.03.2015 г. №231 для корректного принятия в сметном разделе; (приведено в соответствие)
4.Согласно п.8.2.15 НДЦС РК 8.01-08-2022 принять наименования материальных ресурсов и оборудования с указанием марки, основных параметров, технических характеристик, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте ресурс для корректного принятия в сметном разделе; (приведено в соответствие)
5.При принятии проектных решений / формировании спецификаций оборудования, изделий и материалов следует использовать номенклатуру материальных ресурсов и инженерного оборудования согласно АГСК-3 в соответствии с п. 5.13 СН РК 1.02-03-2022. (приведено в соответствие)
6.Рассмотреть, как вариант, проектным решением сооружение по АГСК согласно п.5.13 СН РК 1.02-03-2022 для корректного принятия в сметном разделе. (приведено в соответствие)
7.Определенная в сводном сметном расчете стоимость строительства не должна превышать расчетной предельной стоимости, указанной в задании на проектировании согласно п. 7.2.10.2 НДЦС РК 8.01-08-2022. (приведено в соответствие)
8.Откорректировать пояснительную записку согласно п.7.1.6 НДЦС РК 8.01-08-2022, указать: 1) ссылку на территориальный район (с указанием кода региона, территориальной зоны), где расположено строительство; 2) ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация; 3) данные, характеризующие примененную сметно-нормативную базу, уровень цен и другие сведения, отличающие условия данной стройки; 4) обоснование прочих затрат; 5) редакцию программного обеспечения по выпуску сметной документации в соответствии с кварталом (месяцем) на дату предоставления проекта в экспертную организацию для проведения КВЭ; 6) дать информацию об индексации объемов предстоящих периодов через индексы стоимости для строительства согласно таблице 2 НДЦС РК 8.04-07-2022 и т.д. (приведено в соответствие)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

9.Наименования материальных ресурсов привести с указанием марки, основных параметров, технических характеристик, обозначения стандарта, позволяющие однозначно идентифицировать заложенный в проекте ресурс согласно п. 8.2.15 НДЦС РК 8.01-08-2022. (приведено в соответствие)
10.Сметы: учесть группировку данных в локальных сметах согласно таблицы В.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 (п.8.2.2 НДЦС РК 8.01-08-2022); расценки и составляющие по отдельным расценкам привести в соответствие с элементными сметными нормами НДЦС РК и Сборниками сметных цен на строительные материалы, изделия и конструкции 2023 года на момент захода в экспертизу (п.6.5 НДЦС РК 8.01-08-2022) 08.2023; объемы привести в соответствие с откорректированными РЧ и ведомостями объемов работ (п.8.2.8 НДЦС РК 8.01-08-2022); механизмы и автотранспорт привести в соответствие с соответствующим разделом в ПОС (обоснование расценок в ЛС по механизмам п.8.2.15 НДЦС). Обратить внимание на указание «П» в расценках (по проекту): все должно быть обосновано в рабочих чертежах; - не привязанные РС в РЧ будут учитываться по минимальной стоимости из нормативной базы; КСМ - представить на проверку при наличии утвержденной транспортной схемы (п.7.2.25 НДС РК 8.01-08-2022); - учесть п.8.2.14 НДЦС РК 8.01-08-2022 (от ближайшей ж/д станции). (приведено в соответствие)
11.Сметную документацию выполнить в актуальной версии. (приведено в соответствие)
12.Сметную документацию подписать исполнителем, ГИПом проекта и подписать руководителем. (приведено в соответствие)
13.Сметную документацию утвердить Заказчиком. (приведено в соответствие)

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом № 165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.), разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически несложный уровень ответственности.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии». СП РК 4.04-102-2013 «Правила электроснабжения районов малоэтажной застройки».

СН РК 4.04-04-2019 «Наружное электрическое освещение городов поселков и сельских населенных пунктов».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских населенных пунктов», СП РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских населенных пунктов», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»,

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Строительные конструкции и материалы приняты отечественных товаропроизводителей в соответствии с реализацией государственной программы увеличения доли казахстанского содержания.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2025 г. в том числе:	тыс. тенге	722078,323	1341539,227
	СМР		576714,891	1068389,963
	Оборудование		25368,074	88620,001
	Прочие		119995,358	184529,263
2	Продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений рабочий проект «Строительство придорожного сервиса в районе Т. Рыскулова Жамбылской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико – экономическими показателями:

общая стоимость строительства
в текущих ценах 2 квартала 2025 г. – 1341,539227 млн. тенге;

в том числе:

СМР - 1068,389963 млн. тенге;

Оборудование - 88,620001 млн. тенге;

прочие - 184,529263 млн. тенге;

продолжительность строительства, мес. - 5,0.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Товарищество с ограниченной ответственностью “Bauyrsaq QZ” в соответствии с договором ПСДС-0066-01 от 16.06.2025 года.

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1 Енгізілген өзгерістерді ескере отырып, "Жамбыл облысы Т. Рысқұлов ауданында жол бойындағы сервис салу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы құны ағымдағы

бағамен 2025 жылғы 2 тоқсанда - 1341,539227 млн. теңге;

оның ішінде:

ҚМЖ - 1068,389963 млн. теңге;

Жабдық - 88,620001 млн. теңге;

Басқалары - 184,529263 млн. теңге;

құрылыс ұзақтығы, ай. - 5,0.

9.2 Осы сараптамалық қорытынды 16.06.2025 жылғы ПСДС-0066-01 шартына сәйкес “Bauyrsaq QZ” жауапкершілігі шектеулі серіктестігі дұрыстығына кепілдік берілген жобалау үшін Тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар (деректер) ескеріле отырып орындалды.

9.3 Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

9.4 Жұмыстарды жүргізуге бекітуге және беруге ұсынылған кезде жұмыс жобасы оның осы сараптама қорытындысымен сәйкестігіне тексерілуге тиіс.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Ахмеджанова Ранохон Агзамовна	Архитектура	KZ38VJE00060041 От.04.12.2020г.	Соответствует
2	Электротехническая часть	Шалбаев Аскар Абдуллаевич	Инженерные сети и системы	KZ49VJE00059940 От 27.11.2020г.	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

3	Архитектурно-строительные решения	Сергиенко Тамара Петровна	Конструктивная часть	KZ76VJE00059939 От 27.11.2020г.	Соответствует
4	Отопление и вентиляция	Шалбаев Аскар Абдуллаевич	Инженерные сети и системы	KZ49VJE00059940 От 27.11.2020г.	Соответствует
5	Внутренние сети водопровода и канализации	Шалбаев Аскар Абдуллаевич	Инженерные сети и системы	KZ49VJE00059940 От 27.11.2020г.	Соответствует
6	Ведущий эксперт	Сергиенко Тамара Петровна	Конструктивная часть	KZ76VJE00059939 От 27.11.2020г.	Соответствует
7	Общая часть	Шалбаев Аскар Абдуллаевич	Инженерные сети и системы	KZ49VJE00059940 От 27.11.2020г.	Соответствует
8	Пожарная сигнализация	Шалбаев Аскар Абдуллаевич	Инженерные сети и системы	KZ49VJE00059940 От 27.11.2020г.	Соответствует
9	Паспорт проекта	Тауасаров Данабек Арипович	Сметная часть	KZ77VJE00080097 От 12.04.2023г.	Соответствует
10	Сметный раздел	Тауасаров Данабек Арипович	Сметная часть	KZ77VJE00080097 От 12.04.2023г.	Соответствует
11	Общая пояснительная записка	Сергиенко Тамара Петровна	Конструктивная часть	KZ76VJE00059939 От 27.11.2020г.	Соответствует
12	Организация строительства	Тауасаров Данабек Арипович	Сметная часть	KZ77VJE00080097 От 12.04.2023г.	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Мусаитов С.Б. (Директор)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сергиенко Т.П. (Эксперт)

Тауасаров Д.А. (Эксперт)

Шалбаев А.А. (Эксперт)

Ахмеджанова Р.А. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	cc377bc4-b3b6-4863-9359-7f43932e7463
Номер и дата документа	ПСДС-0077/25 от 27.07.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** СЕРГИЕНКО ТАМАРА ПЕТРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2025.07.27 17:00:56 497323C6D338C9E10BD55A3874B5680B9C33DEFD ТАУАСАРОВ ДАНАБЕК АРИПОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2025.07.27 17:01:17 7ACD8E2ECBB9A08365F26121272C3C26ABB86D04 ШАЛБАЕВ АСКАР АБДУЛЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2025.07.27 17:01:44 63836C643F9BC344FF3A457939C53801A3FB0B41 АХМЕДЖАНОВА РАНОХОН АГЗАМОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2025.07.27 17:02:13 17F3814A5A0FAD0FF1EDFC4806E4358295FC50F1 **Подписано:** МУСАИТОВ СУЛТОН БОХАДЫРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ПСД Сараптама" 2025.07.27 17:02:37 72C11B5D930C36B0A5BA37129925BD96BF49D3C0

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.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»