«Түркістан облысы, Отырар ауданы, Қоғам ауылдық округі, Қоғам ауылы, 033 квартал, №1716 жер учаскесі мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілері бар қонақ үй құрлысы»
жұмыс жобасы бойынша

19.05.2024 ж. № KazE-0287/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
ЕРГУБЕЕВ МАХСАТ МУСАЛИЕВИЧ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС “ АТД-holding”

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Отырар ауданы, Қоғам ауылдық округі, Қоғам ауылы, 033 квартал, №1716 жер учаскесі мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілері бар қонақ үй құрлысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Kaz Expertise» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ KazE-0287/24 от 19.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство гостиницы (отель) с наружными инженерными сетями по адресу: Туркестанская область, Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716.»

ЗАКАЗЧИК:
ЕРГУБЕЕВ МАХСАТ МУСАЛИЕВИЧ

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО “АТД-holding”

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство гостиницы (отель) с наружными инженерными сетями по адресу: Туркестанская область, Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716.» выдано ТОО «Kaz Expertise».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект Түркістан облысы, Отырар ауданы, Қоғам ауылдық округі, Қоғам ауылы, 033 квартал, №1716 жер учаскесі мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілері бар қонақ үй құрлысы, Строительство гостиницы (отель) с наружными инженерными сетями по адресу: Туркестанская область, Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716.

Дополнительные сведения: KazE-0245-01, 10.04.2024, заявления 03.04.2024

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ЕРГУБЕЕВ МАХСАТ МУСАЛИЕВИЧ

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК ТОО «АТД-holding». Государственная ГСЛ № 17006078, от 07.04.2017 года. Категория II.

Субпроектировщик: ТОО «Zengir Saulet"». Государственная ГСЛ № 18010750, от 29.05.2018 года. Категория III.

Субпроектировщик: ТОО «Эверест-сервис». Государственная ГСЛ № 19011509, от 24.05.2019 года. Особые условия действия лицензии - Категория III.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 02.04. 2024 года;

Архитектурно-планировочное задание за № KZ62VUA00977208 выданное Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отырарского района" от 13.09.2023 года;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненные ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» 2024г. Лицензия ГСЛ №13010193 от 24.06.2013 г.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 , выполненные ТОО «Отырар Жоба» 2023г.

Акт на право постоянного землепользование здании площадью 0,3112 га, кадастровой номер 19-294-033-1716.

Технические условия:

-на электроснабжение №00-00-01-2935 от 31.07.2017 года, выданные «Оңтүстік Жарық Транзит»;

-на водоснабжение №238 от 07.08.2023 года, выданные РГП «Оңтүстікауызсу»;

-на газоснабжение №11-гор-2023-000010121 от 01.12.2023 года, выданные «КазТрансГазАймак»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-I. Книга I. Пояснительная записка.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 3. Внутренние сети водопровода и канализации.
Альбом 4. Отопление и Вентиляция.
Альбом 5. Электротехническая часть, пожарная сигнализация.
Альбом 6. Наружные сети электроснабжения; Наружные сети газоснабжение; Наружные сети водопровода и канализации.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства - Строительство гостиницы (отель) с наружными инженерными сетями по адресу: Туркестанская область, Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716...

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок для строительство расположена по адресу: Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СНиП РК 2.04-01-2010 территория района работ относится к климатическому району - IV-А (Шаульдер).

Абсолютная максимальная температура воздуха +46°С.
Абсолютная минимальная температура воздуха -38°С.
Средняя наиболее холодных суток с обеспеченностью-0,98-29°С.
Средняя наиболее холодных пятидневок с обеспеченностью 0,98 -24 °С.
Средняя наиболее холодного месяца -10,1 ОС.
Средняя наиболее холодного периода -8 °С.
Средняя скорости ветра по румбам:
Максимальная за январь - 2,6 м/сек за июль - 2,5 м/сек

Нормативная глубина сезонного промерзания по данным метеостанции с. Шаульдер для суглинков 0,77 м.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка – 0,90м
Зона влажности - 3 (сухая). -
Район по весу снегового покрова -1.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда - III.

Инженерно-геологические условия площадки.

Подземные воды

Инженерно-геологические условия определены на основании полевого рекогносцировочного обследования проектируемой трассы водопровода непосредственным бурением 42 скважин глубиной по 3,0 м для определения номенклатурного вида грунтов, установления уровня подземных вод на момент инженерно-геологических исследований.

Физико-механические свойства грунтов

По физико-механическим и просадочным свойствам в пределах трассы изысканий выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок светло-коричневой, пористый, полутвердой консистенции, просадочный; вскрытой мощностью до 3,0м (Рис. 3-10);

ИГЭ-2 – суглинок коричневый , пористый, непросадочный; ожидаемой мощностью 0,2 - 1,84 м.

С поверхности земли, до глубины 0.3 м, на всей протяженности трассы проектируемой водопровода залегает насыпной грунт (70,0%) из гравийно- галечников и почвенно-растительный слой (30%) мощностью 0,1-0,2 м.

Грунты характеризуется следующими показателями физико- механических свойств:

Таблица 1

Наименование, ед. измерения	ИГЭ-1 Сугл-к просадочный	ИГЭ-2 Сугл-к непросадочн.
Плотность твердых частиц, г/см3	2,70	2,70
Плотность, г/см3	1,63	1,65
Плотность в сухом состоянии, г/см3	1,40	1,41
Влажность природная, %	16,03	35,0
Степень влажности	0,46	1,00
Пористость	47,96	42,19
Коэффициент пористости	0,92	0,73
Влажность на границе раскатывания, %	22,5	22,5
Влажность на границе текучести, %	33,4	33,4
Число пластичности	10,9	10,9
Показатель текучести	<0	1,15
Коэффициент фильтрации, м/сут	0,20	0,2
Относительная просадочность при нормальном напряжении (до гл. 3,5м), кПа при:	0,010	

100 200 300		
Начальное просадочное давление, кПа	100	-
При водонасыщенном состоянии и природной плотности: - удельный вес, кН/м3 - угол внутреннего трения, град - удельное сцепление, кПа	 17,0 23/22 4/5	 17,0 21/20 4/3
Модуль деформации в замоченном состоянии, МПа	6	6
Модуль деформации при природной влажности, МПа	9,3	6,0

Засоленность и агрессивность грунтов

По содержанию легко- и среднерастворимых солей грунты «трассы газопровода» незасоленные, величина сухого остатка колеблется в пределах 0,12 до 2,53%.

Зона влажности по СН и П 2.04 – 03 – 2002 – сухая.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{11}$ – грунты площадки на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178 (СН и П РК 2.01 – 19 -2004) – среднеагрессивные, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266 – неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 1835 мг/кг (Приложение 7.).

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты площадки для бетонов на портландцементе, щлокопортландцементе по ГОСТ 10178 и сульфатостойких центах по ГОСТ 22266 – слабоагрессивные. Нормативное содержание 165 мг/кг.

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

Согласно карте сейсмического микрорайонирования согласно (СН и П РК

2.03 – 30 – 2006), сейсмичность территория района строительства составляет шесть баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план: «Строительство гостиницы (отель)с наружными инженерными сетями по адресу: Туркестанская область, Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716» разработан на основании:

АПЗ № KZ62VUA00977208, от 13.09.2023г.

-топографической съемки выполненной ТОО «Отырар Жоба» от 2024 г.

Площадь территорий имеет форму прямоугольника. Общая площадь участка по акту землепользования составляет 0.3112га. Площадь территорий расположена село Когам.

Разбивочный план

Разбивка проездов, площадок и пешеходных дорожек дана в координатах строительной геодезической сетки, которая в свою очередь закреплена на местности. Радиус поворота по проездам принят равным 5,0 м.

Вертикальная планировка.

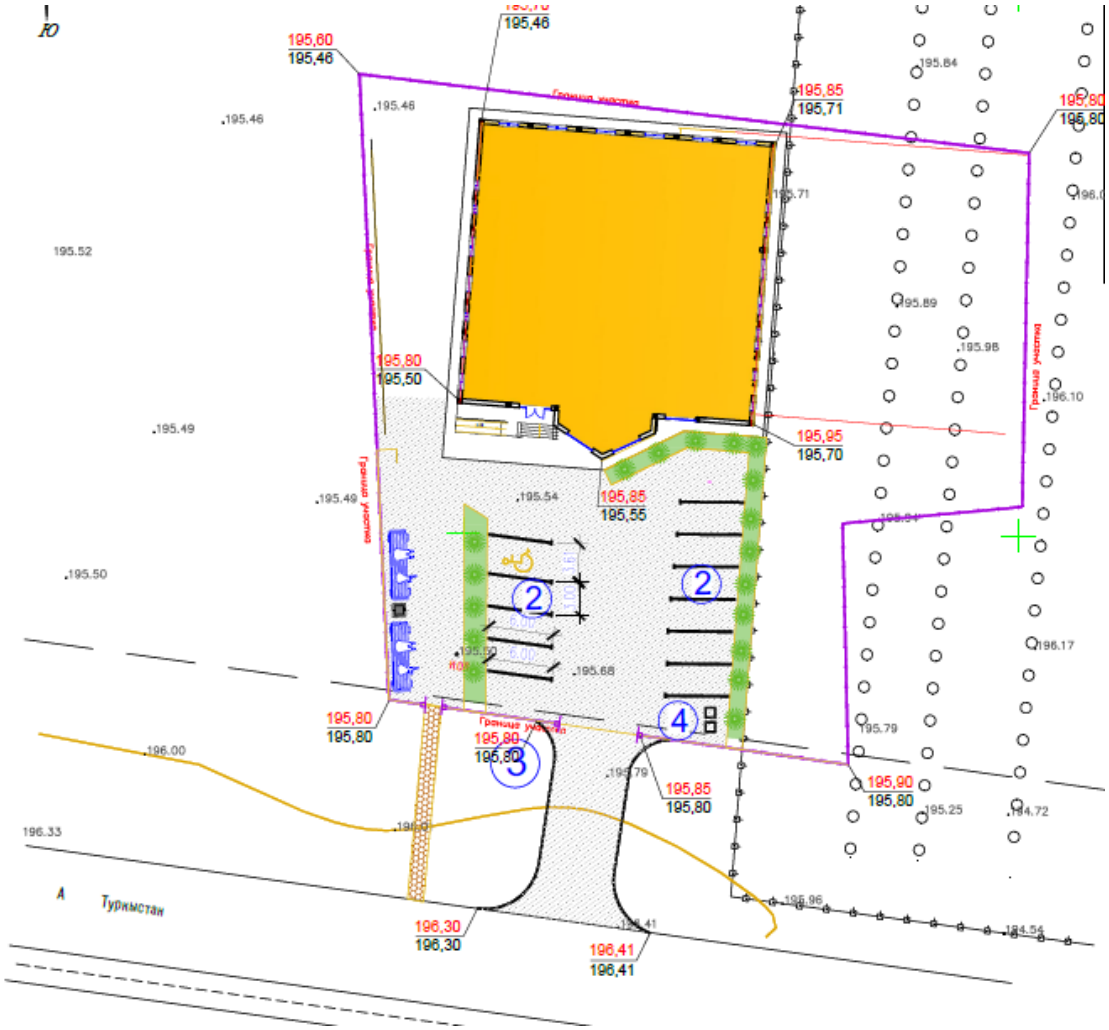
Рельеф равнины слабовсхолмленный. Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий по покрытию на рельеф.

Основные показатели по генеральному плану

Таблица 2

№	Наименование	Ед. изм.	Количество	% к общей площади
1	Площадь отведенного участка в т.ч.	га	0,3112	100
2	Площадь застройки	м2	864,78	
3	Площадь покрытий	м2	953,43	
4	Площадь озеления	м2	155,64	

Ситуационная схема



6.2.2.Технологические решения.

Согласно задание на проектирование технологическое решение будет выполнено отдельно.

6.2.3. Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения.

В обьемно-планировочном решении здания состав и зонирование по этажам выполнены с учетом функционального назначения, согласно заданию от заказчика и требованиям СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения.

- Класс здания - II.
- Степень долговечности - II.
- Степень огнестойкости - II.
- Уровень ответственности здания - II (нормальный)
- Класс пожарной опасности строительных конструкций, согласно СП РК 2.02--101-2022 К (непожароопасные).
- Класс по функциональной пожарной опасности согласно СП РК 2.02-101-2022. - Ф 3.5
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.
- Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.
- Сейсмичность - 8 баллов.

Высота 1-го этажа от пола до низа плиты перекрытия 4,0 м.

Здания прямоугольной формы с размерами в осях "1-7" 30.0 м, "А-Е" 29.85 м, выполнен в пространственном ж/б каркасе. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генплану -

Входной группы здания включает вестибюль, лестницу, ресепшн и ПУИ.

Наружные стены - 1-го этажа из кирпича толщ. 380 мм. Кладку блоков выполнять из цементно-песчаного раствора. Кирпичные стены и перегородки жестко связана при помощи арматурных сеток.

Внутренние стены - 1-го этажа из кирпича толщ. 250 и 380 мм. Кладку блоков выполнять из цементно-песчаного раствора. Кирпичные стены и перегородки жестко связана при помощи арматурных сеток.

Внутренние перегородки - 1-го этажа из кирпича толщ. 120 мм. Кладку блоков выполнять из цементно-песчаного раствора. Кирпичные стены и перегородки жестко связана при помощи арматурных сеток. Перегородки не доводятся до конструкций перекрытия (ригелей) на 30-50 мм во избежание передачи на них нагрузки. Зазоры заполняются упругими материалами. Поверхности стен, перегородок, откосов дверных и оконных проемов в кладке, оштукатурить ц/п раствором (состав 1:2).

Утеплитель - приняли по теплотехническим расчетам "ISOVER OL-E" толщ. 70мм, жесткие теплоизоляционные плиты из стекловолокно для стен, утеплитель жесткая плита из стекловолокна "ISOVER OL-YK" у=80кг/м3 толщиной-100мм для кровли

Кровля - Скатная из штампованного листа по деревянным конструкциям с организованным внутренним и наружными водосточными системами водосточным сливам.

Витражи - алюминиевая стоечно-ригельная витражная система с заполнением однокамерным стеклопакетом с энергосберегающим наружным стеклом. Окно - алюминиевых профилей с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Дверные блоки - наружные дверные блоки входной группы 1-го этажа алюминиевая стоечно-ригельная витражная система, остальные стальные по ГОСТ 31173-2016.

Внутренние дверные блоки деревянные по ГОСТ 475-2016, стальные по ГОСТ 31173-2016 и алюминиевые по ГОСТ 23747-2015.

Наружная отделка - учитывая подобранный архитектурный стиль, в качестве наружной отделки применены 3 типа материалы по разным цветом. Фасад "Тип-1" - применены материалы из травертина по фасадной вентилируемой системе. Фасад "Тип-2" - применены материалы из клинкерного кирпича по фасадной вентилируемой системе. Фасад "Тип-3" - материалы из высококачественных керамогранитных плиток по фасадной вентилируемой системе.

Внутренняя отделка - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка.

Устройство полов - производить после прокладки промпроводки, электропроводок и сантехнических трубопроводов. Напольную керамическую плитку применять с рифленой поверхностью. Гидроизоляцию завести на стены на высоту 150 мм. Горизонтальную гидроизоляцию несущих конструкций стен и перегородок выполнить из цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм. Уровень чистого пола "мокрых" помещений (с/у, помещения уборочного инвентаря и др.) выполнить на 20-25 мм ниже примыкающих к ним помещений. В качестве вертикальной гидроизоляции элементов фундамента и стен подвальной части здания применить обмазку битумной мастикой за 2 раза. На путях эвакуации и санузлах по полам применить покрытие с нескользкой поверхностью.

Отмостка - вокруг здания устроить отмостку из бетона, шириной 1,0 м.

Технико-экономические показатели

Таблица 3

№ Пп	Наименование	Площадь застройки м2	Строитель-ный объем м3	Общая площадь м2	Этажность
1	Гостиница	864.78	6917.69	781,19	1

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивные решения здания приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах" для районов с сейсмичностью 8 баллов. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой рамной схемой в поперечном и продольном направлении связаными в продольном и поперечном направлении монолитными ж/б ригелями и монолитными фундаментами , несущими стенами.

Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 и СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Здание запроектировано из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты (под стены) - ленточные, монолитные из бетона кл. В12.5, столбчатые из бетона кл. В15 (с конструктивным армированием).

Наружные стены из легко бетонных блоков шлакоблока на растворе М50, толщиной 400мм, с Rnt=120КПа, утепленные с наружной стороны, армированные сетками СГ-1 с шагом 675мм.

Сердечники - монолитные ж/ бетонные из бетона кл. В15.

В уровне покрытия выполняется монолитный ж/б антисейсмический пояс.

Отмостка - из асфальтобетона шириной 2,0м, толщиной 150мм по уплотненому основанию.

Перемычки и сердечники - монолитные железобетонные из бетона кл.В15. Наружная отделка см. цветовое решение фасада.

Антикоррозийная защита.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

-защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует НТП РК 02-01-1.1-2011 "Проектирование бетонных и Железобетонных конструкций без предварительного напряжения";

-все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются эмалью ПФ-115 в 2 слоя по грунту ГФ021 в 1 слой.

- все деревянные элементы обрабатываются антисептическими и огнезащитными составами;

- для защиты от сульфатной агрессии грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, которые соприкасаются с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость здания и сейсмостойкость с учетом требований 7-бальной сейсмичности района строительства. Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Конструктивная схема здания жесткая из колонн, рамами и сборных железобетонных плит связанные сейсмическими поясами. Наружные стены и перегородки усилены горизонтальным армированием стен через 2 ряда по высоте. При кладке стен допускается только однорядная цепная система перевязки швов кладки.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, а также соединение арматуры и закладных деталей выполнить в соответствии со СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных кирпичных стен и заменяющих их монолитных железобетонных рам, жесткого диска перекрытия и монолитных фундаментов.

Наружные, внутренние стены выполнены из обожженного кирпича КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М50 с добавлением специальных добавок и пластификаторов, повышающих сцепление раствором с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам принято не менее 120 кПа.

Армокирпичные перегородки из обыкновенного глиняного обожженного кирпича КРГ-р-по 250х120х88 1.4НФ/75/1,4/50/ ГОСТ 530-2012 на растворе М50, в зимних условиях со специальными добавками, повышающими сцепление раствора.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должно отвечать требованиям СНиП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

В сопряжениях стен и в местах сопряжения стен с вертикальными монолитными железобетонными включениями в горизонтальные швы уложены сетки СГ-1 в соответствии с узлами серии 2.130-6с в.1.При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса пропущены сквозь тело монолитных железобетонных стоек рам.

Перегородки армируются по всей длине с шагом 675 мм по высоте продольной арматурой 2 диаметром 5Вр-1, которая соединяется поперечной арматурой диаметром 3Вр-1 с шагом 300 мм. По верху перегородок проложена арматура в слое цементного раствора толщиной 30 мм.

В уровнях плит перекрытия предусмотрены антисейсмопояса. согласно узлам серии 2.140-5с вып.1. Предусмотрена связь нижележащей кладки с антисейсмическим поясом, согласно узлам серии 2.260-3с вып.1.

Монолитные перемычки выполнены на всю ширину стены, согласно требованиям, п.7.113 СНиП РК 2.03-30-2017.

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений"; СНиП РК 2.02-05-2009* " Пожарная безопасность зданий и сооружений"; Степень огнестойкости здания, согласно приложения 3 СНиП РК 2.02-03-2012 - II. Количество эвакуационных входов соответствует требованиям СНиП 2.02-01-2001. Двери на путях эвакуации открываются по ходу движения людского потока.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, предусмотрены несгораемые или трудно сгораемые.

Деревянные элементы подлежат антисептированию, окраске влагостойким и ан типиреновым составом в соответствии с требованиям СНиП 3.03.01-85. Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под штукатуркой.

Розетки заземлены.

До ввода объектов в эксплуатацию его необходимо оборудовать пожарным щитом с набором пожарного инвентаря. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных в водопроводных колодцах при строительстве общественного здания. Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию обеспечен подъезд противопожарных машин.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозионными красками в 2 раза.Защитный слой арматуры монолитных ж/б конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Деревянные конструкции предусмотрено пропитать антисептирующими и антипиреновыми составами.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, изготовляются на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.Защита от коррозии металлических конструкций осуществляется лакокрасочными материалами 1-ой группы - пентафталевыми эмалями ПФ-115 ГОСТ 6465-76 и ПФ-133 ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками ПФ-170 и ПФ-171 ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры наносимых на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или ГФ-0163 по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием». Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте приняты по требованиям СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений».

Под фундаментами выполняется подушка из местного грунта высотой 1,5м.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунта 1ИГЭ, в основании фундаментов выполнить грунтовую подушку из местного грунта оптимальной влажности до 18-20. Высота подушки 1,5 м. Подушку укатать тяжелыми катками послойно, толщиной слоя 25-30 см. При этом плотность грунта уплотненной подушки по всей толще должна быть не менее 1,60-1,75г/см3,

В проекте решено предусмотреть комплекс мероприятий:

-обратну засыпку фундаментов выполнить местным грунтом с послойным уплотнением (hупл.сл.=300мм) с доведением Yск.гр.=1.65кг/м3 (качественная засыпка пазух котлована), грунт в обратную засыпку засыпается с оптимальной влажностью.

Планировка застраиваемой площадки строительства должна выполняться с использованием путей естественного стока атмосферных вод.

Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения

На территории пристройки в соответствии с разработанным рабочим проектом всепреграды (уступы, ступени, пандусы, деревья, осветительное, информационное и уличное техническое оборудование, а также край тротуара в зонах переходов через проезд) следует выделены полосами тактильного покрытия. Тактильное покрытие предусмотрено на расстоянии 0,8 м до преграды, края проезда, начала опасного участка, изменения направления движения и т.п.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.5.1. Водоснабжение и канализация.

Наружные сети водоснабжение и канализации

Водоснабжение

Рабочий проект внутриплощадочных сетей водопровода и канализации выполнен согласно:

- СН РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения".
- СН. РК 4.01-03-2011 -"Канализация. Наружные сети и сооружения".

- Техничесий условия на водоснабжение и канализации за №545 от 06.11.2023 года, выданные ТОО «Водные ресурсы Маркетинг»;

Источником водоснабжения являются уличные сети централизованного водопровода.

Точкой подключения служит существующий сеть диаметром Ø160мм сети закольцованные.

Проектируемые сети водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб по СТ РК ISO 4427-2-2014 марки PE100 SDR17 "питьевая" .

Ввод воды выполнить из трубы стальные сварные водогазопроводные, оцинкованные Д25мм

Трубопроводная арматура в колодцах - стальная, фасонные части -полиэтиленовые.

Проектируемые водопроводные колодцы приняты по ТПР 901-09-11.84 из сборных ж/б элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1 диаметром 1500 мм.Вокруг водопроводных колодцев следует предусматривать водонепроницаемые отмостки с уклоном 0,03 от сооружении. Ширина отмостки должна быть 1 м, бетон марки кл. В7.5, толщиной 150мм.

В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 5мм. Пересечение пластмассовыми трубопроводами стенок

колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом. Соединение пластмассовых труб следует выполнить на втулках ПНД.

При обратной засыпке траншеи с пластмассовым трубопроводом над верхом трубы следует предусматривать защитный слой толщиной 30см из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня,камней,кирпичей и т.д) При этом применении ручных и механических трамбовка непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать камня,щебня,кирпича.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83, СНиП 3.05.04-85* и СН РК 4.01-05-2002.

Выполнить промывка полиэтиленовых труб с дезинфекцией.

Выполнить гидравлическое испытание полиэтиленовых.

Наружное пожаротушение

Наружное пожаротушение осуществляется от существующего и проектируемого пожарного гидранта. На наружное пожаротушения принято 10 л/сек согласно "Пожарному регламенту по приложению 4." Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли спецальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий. Указательный знак выполняется из металла толщиной 1мм размером560Х710мм в соответствии с ГОСТ 12.4.026-76* "ЦВЕТА СИГНАЛЬНЫЕ И ЗНАКИ БЕЗОПАСНЫЕ",ГОСТ 12.4.000-75* "ССВТ.МОНТАЖНАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ.ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ".

Наружные сети канализации.

Канализационная сеть прокладывается полиэтиленовых безнапорных канализационных труб Д100мм по ГОСТ18599-2001 .Выпуски канализаций выполнено из чугунных Д100мм по ГОСТ 6942.0-98.

Так как отсутствует централизованная канализация поселка. Суточный расход составляет 5,0м3/сут х 3 дня = 15,0м3. Проект выполнено по расчету установлено выгреб 5м3. Сточные воды самотеком отводятся в проектируемый выгрев 5м3. Основание под трубопроводы канализации приняты согласно серии 3.008.9-6/86. Производство работ вести согласно СП РК 4.01-103-2013

Внутренние сети водопровода и канализации

Чертежи марки ВК разработаны на основании:

- задания на проектирование;
- чертежей марки
- СНиП РК 4.01-41-2006* "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Расчет систем холодного и горячего водоснабжения произведен в соответствии со СНиП РК 4.01-41-2006.

В проекте разработаны следующие системы:

- хозяйственно-питьевой В1;
- горячее водоснабжение Т3;
- бытовая канализация К1;

«Строительство обслуживание зданий(строений и сооружений) по адресу : Сарыагашский район, с.о Куркелес, с Акниет» -борудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом Ø32 мм.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом Ø32мм. Сети водоснабжений выполнены из Трубы полиэтиленовые трубы Ø20 и Ø25,Ø32 марки ПЭ 63 ГОСТ 18599-2001 "питьевая"..

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см2.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусморено от бытовых емкостных электроводонагревателей типа "ARISTON". Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из металлополимерных труб типа "МЕТАПОЛ"-Ø20.

При монтаже труб типа "Метапол" необходимо применить соединительные детали, строго соответствующие по конструкции данному типу труб.

Канализация

Система канализации в гостиницы принята бытовая . Отвод сточных вод от санитарных приборов и технологического оборудования осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб ПНД 110 и ПНД 50 по ГОСТу 22689.2-89. Сети канализации внутри здания прокладываются над полом и под полом здания.

Вентиляционные стояки выводятся через кровлю на 0.5м. Канализационные выпуски предусматриваются из чугунных труб Ø100мм по ГОСТ 6942-98. Канализационные выпуски из чугунных труб окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица 4

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Холодная вода в том числе горячая вода	0,43	0,66	0,80
Канализация	0,43	0,66	0+1,6

6.2.5.2. Отопление и вентиляция

Отопление

Источник теплоснабжения - от настенного котла. Теплоноситель - горячая вода с параметрами 90-70°С.

Горячее водоснабжение решено от эл. водонагревателей -Аристонов.

Система отопления здания - горизонтальная двухтрубная с нижней разводкой.

К качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы CAL SU 500/100. Удаление воздуха предусмотрено через клапаны радиаторные, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Спуск воды предусмотрен арматурой, которая имеет дренажные устройства.

Трубопроводы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75. Трубы отопления в местах пересечения дверных проемов прокладывать в конструкции пола, в местах пересечения перекрытий, внутренних стен следует прокладывать в гильзах из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

По окончании монтажа все места проходов труб заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Трубопроводы, покрыть антикорозийным покрытием - лаком БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 за один раз.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой □=13 мм K-FLEX.

Неизолированные трубопроводы покрыть масляной краской за 2 раза.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет -24,8 кПа.

Снижение энергоемкости системы отопления выполнено: за счет повышения теплотехнических показателей ограждающих конструкций; регулирования теплоотдачи радиаторов с помощью автоматических терморегуляторов, установленных у приборов отопления.

Монтаж системы отопления вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85 и технических требований фирм производителей оборудования.

Вентиляция

В здание запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением воздуха.

Воздухообмен по помещениям определен по кратностям.

Вентиляция с естественным побуждением воздуха запроектирована в санузле и в комнате уборочного инвентаря .

Вытяжная вентиляция с механическим побуждением предусмотрена в торговых залах системой В-1 с установкой канального вентилятора.

Приточная вентиляция запроектирована в торговых залах системой П1.

В приточном системе П1 установлено приточные агрегаты корпорации "VVS055-R-FFHVS" моноблочной

конструкции с системой автоматики.

В комплект установок входят П1:

панельный фильтр, водяной нагреватель, вентилятор PLUG, двигатель, шумоглушитель, узел регулирования тепловой мощности, щит автоматики.

Приточные установки П1 расположены в венткамере в техподполье, П2 расположены в актовом зале .

В качестве приточных и вытяжных воздухораздающих устройств установлены решетки Р150.

Воздуховоды приточно-вытяжных систем запроектированы из стали оцинкованной по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж систем вентиляции и отопления выполнить в соответствии со СНиП 3.05-01-85.

6.2.5.3. Электротехнические решения

Наружные сети электроснабжения.

1.Исходные данные.

1.1.Исходными данными для разработки проекта являются :

- задание на проектирование
- чертеж генерального плана
- технические условия №00-00-01-6385 от 13.12.2023г. выданные АО "Оңтүстік Жарык Транзит".

1.2.По степени надежности электроснабжения проектируемый объект относится к III категории

2.Внеплощадочные электрические сети.

Электроснабжение Магазин осуществляется от существующий ВЛИ-0,4кВ распределительными сетями (М1) в земле кабелем марки АВБбШВ-1,0 сечением 3х16+1х6 мм² протяженностью 27м и мощностью Рр=6,11кВт.

По степени надежности электроснабжения все электроприемники относятся к потребителям 3 категории.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на существующий ВРУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м,

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах. При пересечении ВЛ с автомобильными дорогами категорий III-V расстояние по вертикали от проводов ВЛ до проезжей части дорог при наибольшей стреле провеса должно быть не менее 6 м.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК 2015 и СП РК-4.04-106-2013. Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК 2015 и серии А11-2011.

Молниезащита.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими нормами и правилами

Электрооборудование и электроосвещение

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Согласно, акту обследования технического состояния здания сети освещения, подлежат полной замене.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

В качестве ШУРв принять существующий распределительный щит. Силовые токоприемники представлены электроприводами, вентсистемы и электроводонагреватели. В существующей ШУРв установить автоматический выключатель для подключение соответствующей нагрузки.

Оборудования и изделия согласно, заданию на проектирования, которые не подлежат замене:

1.Вводно-распределительный щит с узлом учета (ШУРв);

2.Щиты распределительные силовые;

3.Сети магистрального и распределительного электрооборудования; Оборудования и изделия, которые подлежат замене:

1.Групповые щиты освещения.

2.Электроосветительные приборы (светильники).

3.Электроустановочные изделия электропроводки.

ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ.

В разделе выполнено, согласно заданию на проектирования, замена групповых щитков, электроосветительных приборов (светильники), электроустановочные изделия и электропроводка системы электроосвещения.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СН РК 2.04-01-2011 и СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительных данных, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

В качестве осветительных щитков приняты щиты-боксы типа ЩРВ с установкой модульной аппаратуры. Групповая сеть освещения выполняется кабелем ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО). Штепсельные розетки и выключатели устанавливат на высоте 1,8 м от пола.

Для продолжения работы группы аварийного и эвакуационного освещения, в светильниках для аварийного освещения предусмотрен блок аварийного питания типа CONVERSION KIT.

Для эвакуационного освещения блок аварийного питания предусмотрен в комплекте со светильниками.

Разделом предусмотрено подключение к сетям электроснабжения вновь устанавливаемое оборудования системы вентиляции, горячего водоснабжения, прибора пожарной сигнализации. Подключение выполнено кабелями ВВГнг(А)-LS в трубах ПВХ по стенам под штукатуркой, и в пустотах плит перекрытия без трубы. Силовые щиты приняты щиты-боксы типа ЩРВ с установкой модульной аппаратуры.

ЗАЩИТНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ.

Для зануления электрооборудования предусматривается дополнительная жила.

Система заземления существующее TN-C-S.

Молниезащита существующая, кровля подсоединена к наружному контуру заземления. С кровли к наружному контуру заземлению имеются спуски из стали полосовой, расположенные под слоем штукатурки.

Наружный контур заземления существующая, выполненная из вертикальных и горизонтальных заземлителей.

Зануление технологического и инженерного оборудования выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, прокладываемым от щитов с присоединением его к нулевому защитному проводнику питающей сети перед счетчиком.

Повторное заземление нулевого защитного проводника выполнить соединением к внутреннему контуру заземления.

На вводе в здание имеется система уравнивания потенциалов. Металлические части системы отопления, водоснабжения, горячего водоснабжения, канализации, оборудования и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к контуру заземления. Имеется существующая дополнительная система уравнивания потенциалов в душевой, выполненная путем присоединения металлического корпуса душевой к защитной шине вводного щита.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами

Таблица 5

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Установочный мощность	кВт	6,79
4	Расчетный мощность	кВт	6,11
5	Расчетный ток	А	10,1

6.2.5.4. Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012, СН РК 2.02-01-2019 и СП РК 2.02-101-2014*.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, круглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с «мокрыми» процессами.

В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10.

Система пожарной сигнализации выполняется на базе приборов фирмы "Болид".

В качестве центрального пульта контроля и управления принят пульт контроля и управления "С 2000М".

Такая система позволяет вести наблюдение за состоянием объекта, а также управление группами реагирования при обработке тревожной ситуации на объекте.

Пожарная сигнализация помещений здания строится на приборах ПКП-1 "С2000-4" и ПКУОП-1 "С2000М" которые устанавливаются в помещение 4 на отм. 0.000.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 513-10 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КПСВВнг(А)-FRLS 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются скрыто по потолку и в кабель-каналах по стенам.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.

Проводка светозвуковой излучателя Маяк-12-КП выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта.

Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование. Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.2.5.5. Газоснабжение

Общие указания:

Настоящий рабочий проект «Строительство гостиницы (отель) с наружными инженерными сетями по адресу: Туркестанская область, Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716» разработан на основании:

- архитектурно-планировочное задание (АПЗ);
- задание на проектирование;
- топографической съемки выполненной ТОО " Дос Сәулет" в 2023 году;
- технических условий на подключения объекта к сетям газоснабжения выданное АО "КазТрансГаз" за №11-гор-2023-000010121 от 01.12.2023г;
- Площадка строительства характеризуется следующими показателями:
- система высот и координат-городская;

Строительство газопровода выполнять в полном соответствии с требованиями:

СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы",

СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы",

СП РК 1.03-103-2013 "Геодезические работы в строительстве",

СН РК.1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве",

РДС РК 4.03-04-2001. Положения о надзоре за строительском и реконструкцией систем газоснабжения и другими нормативными документами, регламентирующими требования и правилами производства работ при строительстве газопроводов и настоящей документацией.

Газопровод испытать прочность и герметичность согласно требованиям п.11.5 СН РК4.03-01-2011.

- Требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года № 673

Перечень и формы актов освидетельствования скрытых работ, приемо-сдаточная и текущая документация приведены в СН РК 1.03-00-2011, МСН 4.03-01-2003.

Точка подключения: надземный стальной газопровод среднего давления. Диаметр в точке подключения - Ду 57мм. Давления в точке подключения - до 0,3МПа.

Расчет газопроводов произведена на природный газ с теплотой сгорания Qн = 8000 ккал/м³ и удельным весом γ= 0,73 кг/м³. Потребляемый расход газа - 17,4 м³/час.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технический несложный объект II (нормальный) уровня ответственности.

Газопроводы среднего давления III-категорий и низкого давления IV-категорий запроектированы надземный (76,1м) из стальных труб ø57х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Для снижения давления газа с среднего III-категорий на низкое и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка ГРПШ-10 МС шкафной газорегуляторный пункт с регулятором давления РДНК-1000 с регулятором давления РДНК-1000 с узлом учета СТГ-50-100 с эл. корректором miniELCOR.

Проектируемый газопровод проложить от оси стволов деревьев на расстоянии не менее 1,5м.

Места перехода п/э газопровода на стальной выполнить с помощью неразъемного соединения "полиэтилен-сталь".

Присыпку плети газопровода производить летом в самое холодное время рано утром, зимой-в самое теплое время суток.

Опознавательные знаки установить на углах поворота трассы, местах изменения диаметра, установки арматуры, а также на прямолинейных участках трассы (через 200-500м). На опознавательных знаках наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения

газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки.

Антикоррозийная защита газопровода выполняется синтетической эмалью желтого цвета ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в два слоя.

После окончания строительства наружный газопровод подвергается испытанию на прочность и герметичность. Перед испытанием необходимо произвести продувку трубопровода с целью очистки внутренней полости.

На проводение работ по очистке полости газопровода, испытанию на прочность и проверке на герметичность составляется специальная инструкция заказчиком совместно, со строительно - монтажной организацией, согласовывается, с проектной организацией и утверждается председателем комиссии по испытанию газопровода. Все работы проводить в строгом соответствии с требованиями СН РК 4.03.01-2011.

Очистку полости трубопроводов выполнить продувкой воздухом по участкам, после чего подвергнуть испытаниям на прочность и герметичность:

Испытание газопровода производится пневматическим способом. Газопровод считается прошедшем испытание не прочность и проверку на герметичность не будут обнаружены, утечки и давление останется не низменным.

а) трубопроводы давлением свыше Ру=0,3МПа., пневматическим способом (сжатым воздухом), поэтапно по участкам и в целом, давлением 0,75 МПа в течении 24 часов.

в) надземные трубопроводы Ру=0,3МПа., пневматическим способом (сжатым воздухом), поэтапно по участкам и в целом, давлением 0,45 МПа в течении 1 час

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

Категория производства здания отсутствует.

Здание 2-ой степени огнестойкости.

Здание оснащается пожарной сигнализацией, первичными средствами пожаротушения, установками газового пожаротушения.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации, аварийное освещение;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4. Санитарно-эпидемиологические требования площадки строительства.

На строительной площадке выполняются требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №

177, которые определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства».

Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил.

Бытовые административно-хозяйственные помещения рассчитаны на работающих в наиболее многочисленную смену и размещены в контейнерных помещениях.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

Медицинское обеспечение – создается медпункт укомплектованный средствами первой помощи пострадавшим (аптечка с медикаментами, носилки, фиксирующие шины и тд).

Питание строительных рабочих обеспечить доставкой горячих блюд в термосах заключив договор с рядом расположенным кафе.(141)

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12 – 15 С°.(105)

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами нормами обеспечения индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.(108)

Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. (109)

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. (110)

Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих. (136)

Канализацию строительной площадки обеспечить установкой биотуалетов.

Душевые разместить в инвентарном типовом вагончике с подводкой воды по временным сетям водопровода в летнее время использовать открытую площадку для умывания, которую отсыпать щебнем.

6.5 Организация строительства
Продолжительность строительства

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать правила техники безопасности согласно СН РК 1.03-05-2011г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве», а также отраслевые правила и указания по технике безопасности. Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями и нормативными данными СНиП РК 1.04.03-2008 Нормы продолжительность строительства» Продолжительность строительства данного объекта принята согласно СНиП РК 1.04.03-2008 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений», составляет 6 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Согласно задание на проектирование сметная документация не требуется.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

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

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Kaz Expertise» в рабочий проект **«Строительство гостиницы (отель) с наружными инженерными сетями по адресу: Туркестанская область, Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716.»**внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания

Название объекта приведены в соответствии:

Общая пояснительная записка и чертежи откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.101-97.

Раздел "Архитектурно-конструктивное решение"

1. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представлен в формате PDF;
2. Представлено содержание отчета геологий;
3. По периметру здания выполняется парапет;
4. В общих данных откорректирована отмостка согласно чертежам;

5. На фасадах показаны ссылки на крыльца, пандус и козырьки;
6. Указана расход горизонтальной сетки СГ-1;
7. На плане фундаментов проставлены размеры, дана маркировка фундаментам, проставлены угловые отметки согласно разделу ГП;
8. Представлен содержание паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнена согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
9. Ведомость отделки фасада заполнена согласно эскизному проекту;
10. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение зданий в целом, добавлены антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;
11. В ОПЗ включена таблица объемно – планировочных показателей;
12. Угловой штамп привязки заполнена согласно ГОСТ 21.101-97;
13. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение зданий в целом, добавлены антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;

Раздел "Генеральный план"

1. В общих данных заменены недействующие нормы и ГОСТы на действующие;
2. Предоставлено общая пояснительная записка;
3. Предоставлены правовые документы земельного участка на проектируемый объект.
4. Предоставлено чертежи раздела генерального плана.

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Внутренние сети

1. Представлено расчеты расхода воды и гидравлические расчеты трубопроводов.
2. Согласно ГОСТ 21.601—2011 П.5.1.2 на планах сетей указано:

- размерные привязки вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем.
- диаметры, буквенно-цифровые обозначения трубопроводов.

3. Водомерный узел предусмотрено без обводной линии.
4. Подключены все санитарные приборы на водопровод и канализации.
5. Общие данные и спецификация оборудование откорректировано согласно выданной замечании.

Раздел «Отопление и вентиляция"

1. Приложено расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, диаметров труб, воздухообмена, подтверждающие принятые проектные решения.

2. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр. 5.

3. Откорректировано спецификация оборудования. Оборудование и материалы принято производства Казахстан. Указано завод-изготовитель, ГОСТ, код оборудования.

Раздел " Электроснабжение"

1. Однолинейная расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнено в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613-2014.
2. В принципиальных схемах распределительной сети ВРУ и силовых щитов выбор защитных аппаратов, сечений кабелей питающих и групповых линий принято по условиям селективности защиты, с учетом п. 588 ПУЭ РК 2015 и приложения «Б» СП РК 4.04-106-2013*.

3. Согласно п.15.2 СП РК 4.04-106-2013* питающие и распределительные сети выполнено кабелями и проводами с алюминиевыми жилами, если их расчетное сечение 16 мм2 и более.
4. Запитаны электрооборудование по разделу ОВ, ВК, ПС.
5. Выполнено требования п.4.6.3.3 СП РК 3.02-111-2012*. АВАРИЙН ОСВЕЩЕНИЕ.
6. Штепсельные розетки установлено в соответствие п.4.6.3.4 СП РК 3.02-111-2012*.
7. 9. Аварийное и эвакуационное освещения выполнить согласно п.4.6.3.5 СП РК 3.02-111-2012* и п.4.6.6.5 СП РК 4.04-106-2013*.
8. Предусмотрено ремонтное освещение в соответствие п.15.52 СП РК 4.04-106-2013*.
9. На листе ЭОМ-14 указано привязка ввода кабеля (количество кабелей) от оси здания и дано ссылка на листы ЭСН.
10. Защитное заземление и зануления выполнено согласно главе 18 СП РК 4.04-106-2013* и согласно главе 7 ПУЭ РК.
11. 1Согласно п.18.20 СП РК 4.04-106-2013* выполнено уравнивание потенциалов душевых паддонов.
12. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия и откорректировано в схемах и спецификации.

Раздел «Газоснабжение»

1. Представлено расчет расхода газа и гидравлический расчет газопровода.
2. На плане указаны узлы.
3. На плане указаны опознавательные столбики, футляры, диаметры газопроводов, размерные линий и привязки газопровода к другим объектам.
4. Планы разделены на листы и предоставлено схематичное расположение листов.
5. На указано точки подключения.
6. Предусмотрено отключающие устройство на ответвлениях к группам жилых домов.
7. Продольный профиль газопровода, спецификация и ведомость объемов работ выполнено в соответствии с откорректированным проектом.

Раздел "Пожарная сигнализация"

1. В общих данных указано все проектные решения предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*.
2. Указано основание для разработки рабочий документации (задание на проектирование, архитектурно-строительных, технологических чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации).
3. Представлено соответствующие исходные материалы и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы.
4. Установка ручных пожарных извещателей выполнено в соответсвие с п.16.5.1 СН РК 2.02-02-2012.
5. Расстояние между извещателями принято согласно таблицам 11-15 СП РК 2.02-102-2012, указаны на плане привязки.

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

Таблица 5

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	-
1	Площадь отведенного участка	га	0,3112	0,3112	
2	Площадь застройки	м2	864,78	864,78	-
3	Площадь покрытий	м2	953,43	953,43	-
4	Площадь озеленения	м2	155,64	155,64	-
5	Протяжённость сети водопровода	м	40,0	40,0	
6	Протяжённость сети канализации	м	42,0	42,0	
7	Протяжённость сети газопровода	м	23,0	23,0	
8	Протяжённость сети электроснабжение	м	32,0	32,0	
9	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство гостиницы (отель) с наружными инженерными сетями по адресу: Туркестанская область, Отырарский район, сельский округ Когам, село Когам, квартал 033, земельный участок №1716.»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка 0,3112 га
2. Площадь застройки 864,78 м2
3. Площадь покрытий 953,43 м2
4. Площадь озеленения 155,64 м2
5. Протяжённость сети водопровода 40,0 м
6. Протяжённость сети канализации 42,0 м
7. Протяжённость сети газопровода 23,0 м
8. Протяжённость сети электроснабжение 32,0 м
9. Продолжительность строительства 6,0 месяц

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ЕРГУБЕЕВ МАХСАТ МУСАЛИЕВИЧ в соответствии с условиями договора KazE-0245-01, от 10.04.2024 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан облысы, Отырар ауданы, Қоғам ауылдық округі, Қоғам ауылы, 033 квартал, №1716 жер учаскесі мекенжайы бойынша сыртқы инженерлік желілері бар қонақ үй құрлысы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Бөлінген учаскенің ауданы	0,3112 га
2.	Құрылыс алаңы	864,78 м2
3.	Жабындар алаңы	953,43 м2
4.	Көгалдандыру алаңы	155,64 м2
5.	Су құбыры желісінің ұзындығы	40,0 м
6.	Кәріз құбыры желісінің ұзындығы	42,0 м
7.	Газ құбыры желісінің ұзақтығы	23,0 м
8.	Электрмен жабдықтау желісінің ұзындығы	32,0 м
9.	Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 10.04.2024 жылғы KAZE-0245-01 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы ЕРГУБЕЕВ МАХСАТ МУСАЛИЕВИЧ кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

Таблица 6

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Санитарно-эпидемиологический раздел	Калкулов Умирбек Зиябекович			Соответствует
2	Пожарная сигнализация	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует

3	Вентиляция, кондиционирование, отопление, теплоснабжение, газоснабжение	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
4	Генеральный план	Мырзакулов Марат Мусиралиевич			Соответствует
5	Электротехническая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
6	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы		KZ27VJE00026192	Соответствует
8	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует

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

Асанбекова Ә.Б. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Эксперт)

Чернов А.Р. (Эксперт)

Мырзакулов М.М. (Эксперт)

Калкулов У.З. (Эксперт)