«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы , Қазығұрт а/о, Қазығұрт ауылы, №136 орам, №036 жер теліміндегі (құрылыстар мен ғимараттарға) қызмет көрсету құрылысы (Түзету).»
жұмыс жобасы бойынша

15.05.2024 ж. № PEKZ-0008/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Исманов Сардор Бахтиёругли

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС “KARKAS BUILD”

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы, Шарбұлақ ауылы, Ащыбұлақ ауылы, №136, №036 кварталдағы ғимараттарға (құрылыстар мен құрылыстарға) қызмет көрсету құрылысы (Түзету).» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Pro Expertize KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ PEKZ-0008/24 от 15.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство обслуживание зданий (строений и сооружений) на Уч №036, №136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области (Корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
Исманов Сардор Бахтиёругли

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО “KARKAS BUILD”

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство обслуживание зданий (строений и сооружений) на Уч №036, №136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области (Корректировка)» выдано Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью иличастично воспроизведено, тиражировано и распространено безразрешения Товарищества с ограниченной ответственностью «Pro Expertize KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект: Түркістан облысы, Қазығұрт ауданы , Қазығұрт а/о, Қазығұрт ауылы, №136 орам, №036 жер теліміндегі (құрылыстар мен ғимараттарға) қызмет көрсету құрылысы (Түзету)., Строительство обслуживание зданий (строений и сооружений) на Уч №036, №136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области (Корректировка)

Дополнительные сведения: PEKZ-0013-01, 18.04.2024, заявления 16.04.2024

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: ИсмановСардорБахтиёругли

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО “KARKAS BUILD”Государственная ГСЛ № 16015967, от 17.10.2016 года.

Субпроектировщик: ТОО "DETECT.KZ". Государственная ГСЛ № 19011509, от24.05.2019 года. Особые условия действия лицензии - Категория II.

Субпроектировщик:ТОО " Grand "StructureEngineering". Государственная ГСЛ № 03559, от27.02.2023 года. Особые условия действия лицензии - Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: PEZKZ-03/00015 от 16.04.2024

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 14.08. 2023 года;

Архитектурно-планировочное задание за № KZ92VUA00833399 выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Казыгуртского района» ; от 06.02.2023 года;

Отчет инженерно-геологических условий, выполненные отделом инженерных изысканий. ИП Джакипбеков Ж..К.. 2022г. Лицензия 17-ГСЛ №000726.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 ,выполненной ТОО "NMI GROUP".

Эскизный проект, согласованный ГУ«Отдел архитектуры и градостроительства Казыгуртского района»; от 20.03.2023 года.

Акт на право частной собственности для строительства здании и сооружении площадью 0,5000 га, кадастровой номер №19-289-136-036.

Технические условия:

-на электроснабжение - технические условия №18-07-42-2834 от 17.10.2022 г. выданные АО "Оңтүстік Жарык Транзит";

-на водоснабжение и канализацию №1490 от 18.10.2022 года, выданные ГКП на ПХВ "ТАЗА СУ".

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями в 2022 году согласно СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 04.03.2022г.).

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.
Брошюра Охрана окружающей среды (ООС), Проект организации строительства..

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Цель строительства- Строительство обслуживание зданий (строений и сооружений) на Уч №036, №136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области (Корректировка)с наружными сетями электроснабжение, водоснабжение и канализации.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемое здание расположено по адресу: Уч №036, №136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства СП РК 2.04-01-2017

Климат

Природно-климатические условия района строительства М/пункт Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная + 43,
абсолютная минимальная -35,
наиболее холоднойпятидневки -19,
среднегодовая+11,2.

Среднее количество осадков за год, мм - 570. Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль - С. Преобладающее направление ветра за июнь-август - С.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 4,1. Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,7. Нормативная глубина промерзания, м:для суглинка - 0,52, Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка -0,62 Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - III.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность.

Согласно СН РК 2.03-30-2017, сейсмичность площадки равна восьми баллам, Категория грунтов по сейсмическим свойствам – вторая (е < 0,9).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

Рельеф трассы относительно ровный, с общим уклоном на юг и на восток.Высотные отметки поверхности земли трассы изменяются в пределах 598,27-599,45 м.

Гидрография

В пределах площадки естественные и искусственные (арыки, каналы) водотоки отсутствуют.

Геологическое строение и свойства грунтов.

Литологическое строение.

В геолого-литологическом отношении трассы на разведанную глубину 3,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,- верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами (суглинок). С поверхности земли трассы повсеместно залегает насыпной грунт из суглинка, мощностью 0,3-0,4 м, ниже насыпного грунта залегает суглинок светло-коричневого цвета¸ макропористый, твёрдой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений до 5 %, мощностью 2,6-2,7 м.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах трассы по номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов, выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

первый ИГЭ - суглинок макропористый, твердой консистенции, просадочный мощностью 2,6-2,7 м. Полная мощность просадочной толщи составляет около 10,0 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты трассы, до глубины 2,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,040-0,069 %.

Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4-- для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание SO4-- = 285,0 мг/кг, см приложение -3).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание CL- = 128,0 мг/кг, см. приложение - 3).

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Участок для строительства здания расположено село Казыгурт, сельского округа Казыгурт, Казыгуртского района Туркестанской области. Генеральный план разработанв соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013 « Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». СН РК 3.02-07-2014 " Общественные здания и сооружения".

Генеральный план выполнен в соответствии с технологическим зонированием, эффективным использованием территории..

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.

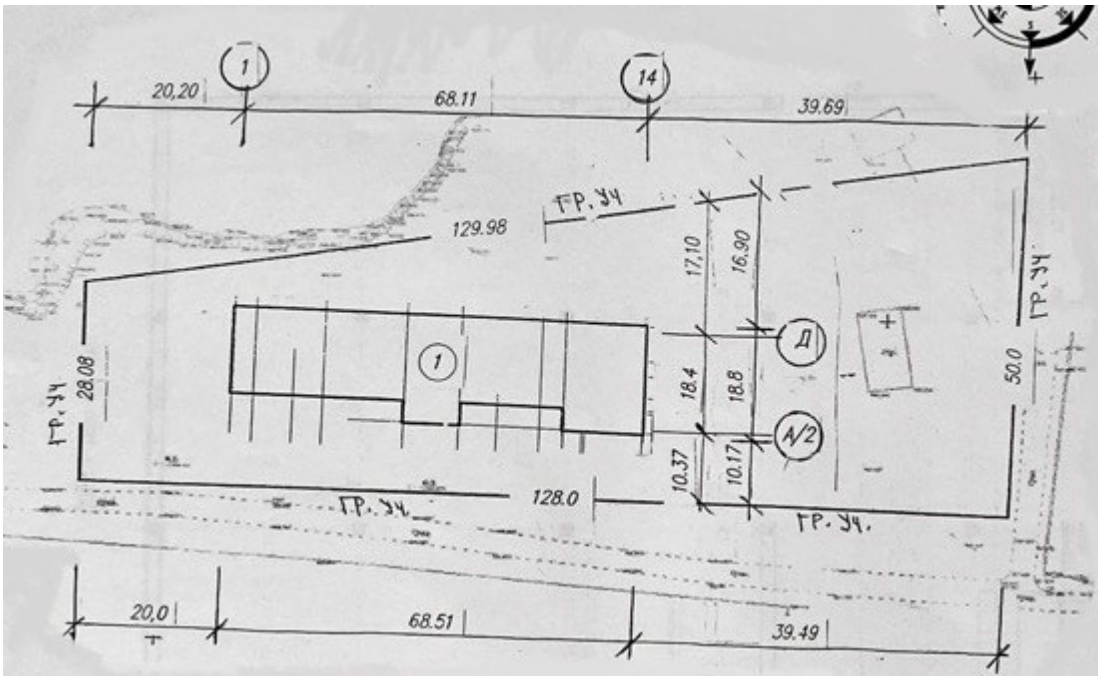
Вертикальная планировка.

Вертикальная планировка территории решена под зданием с учетом возможности отвода атмосферных осадков на пониженный рельеф и увязки планировочных отметок покрытия с отметкой пола запроектированного здания. Рельеф участка - спокойный.

Основные показатели по генеральному плану

1. Площадь участка 5 000 м².
2. Площадь застройки 1097,0м².
3. Площадь покрытий 1821,5м².
4. Площадь озеленения 2081,5 м²

Ситуационная схема



6.2.2. Технологические решения

Согласно задание на проектирование раздел «Технологические решения» не предусмотрено.

6.2.3. Архитектурно-строительные решения

Объемно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СП РК 3.02-107-2014 и СН РК 3.02-07-2014 «Общественное здание и сооружения»,СНиП РК 2.04-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»,СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденные постановлением Правительства РК N17769 от 23.11.2018г.

Архитектурно-планировочные решения приняты исходя из условия компактности и комфортности при эксплуатации.

Проектируемое здания 2-х этажные без подвала с техническим этажом сложный форме в плане с размерами в осях "1-5" и по ряду "Б-Д" 26,50х15,0 с размерами в осях "6-8" и по ряду "А-Д" 12,0х21,0 а так же, с размерами в осях "9-13" и по ряду "Б-Д" 26,50 х15,0.

Высота помещении первого этажа от пола до потолка 3,0м.

Высота помещении второго этажа от пола до потолка 3,0м.

Высота помещении тех.этажа от пола до потолка 2,4м.

За условную отметку принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке по генплану 0,000=600,10.

-Технически не сложный объект II уровень ответственности.

-Класс здания - II.

-Степень долговечности - II.

-Степень огнестойкости - II.

-Класс функциональной пожарной опасности помещений - Ф 1.2

-Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности - Д.

-Класс пожарной опасности строительных конструкций-С1.

-Расчетный срок службы здания -50лет.

-Сейсмичность – 8 баллов.

Цоколь - Декоративная панель

Наружная отделка – Декоративная отделка типа "Кирпич"

Утеплитель стен - изовер марки «OL-P»-70мм.

Отделка внутренняя - стены - высокачественная штукатурка цементно-песчаным раствором, шпатлевка "Левкас"с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза. Полы - керамические плитки и линолеум.

Потолки - затирка шпатлевка "Левкас" с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Утеплитель- минераловатные плиты Y=125кг/м3 - 180мм

Кровля изПроф.настил Н57.75.0.7 ГОСТ 24045-94 по деревянными обрешетками и стропилами.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№ Пп	Наименование	Площадь застройки м2	Строитель-ный объем м3	Общая площадь м2	Этажность

1	Здания	1097,0	8533,5	2859,98	2

6.2.4. Конструктивные решения

Конструктивные решения приняты с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих стен с продольными и поперечными монолитными железобетонными рамами, жестко связанными с кладкой стен в продольные и поперечные направления усиленными поясами.

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. В15, столбчатые из бетона кл. В15 (с конструктивным армированием).

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

Перегородки - выполнить из обожженного пустотелого кирпича марки КУРПу1,4НФ/100/0,8/50 СТ РК 530-2012 на растворе М50.) толщиной 120 мм, армированные сетками СГ-2 с шагом 675мм.

Рамы-монолитные ж/бетонные из бетона кл.В 20.

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

Покрытие и перекрытия - круглопустотные плиты , частично монолитные из бетона кл.В15.

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

Антипросадочные мероприятия.

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

Под фундаментами выполняется подушка из гальки высотой 1800мм.

В целях частичной ликвидации просадочных свойств грунта 1ИГЭ, в основании фундаментов выполнить подушку из гальки оптимальной влажности до 18-20. Высота подушки 1,8 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.

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 8-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 легкобетонных блоков шлакоблока 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.

Мероприятия по охране окружающей среды .

В проекте учтены нормативные требования по обеспечению охраны окружающей среды и оптимального санитарно-гигиенического режима участка, а также организованный сбор мусора в мусороконтейнеры с дальнейшим вывозом в места свалки.

Проектирование среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения

На территории пристройки в соответствии с разработанным рабочим проектом все преграды (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.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.4.1. Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Хозяйственно - питьевой водопровод предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам и поливочным кранам, водопровода одним вводом диаметром 25х3,5мм. Стояки и разводящие трубопроводы запроектированы из напорных полипропиленовых труб д20х2.8мм, д25х3,5мм,по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным прибором, технологическому оборудованию. Магистральные трубопроводы запроектированы из полипропиленовых труб Ø32, подводки к санитарным прибором из напорных полипропиленовых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Согласно СН РК 4.01-02-2011 п.4.33 таблице 1 внутреннее пожаротушение не требуется.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к сан. приборам, вода подается от аристонов емкостью 10л. Сеть выполнена из металлопалимерных труб Ø20мм. СТ РК 1893-2009. На сети установлена запорно-регулирующая арматура.

Канализация

-Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации 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 предусмотрены люки с дверцами.

Основные показатели по водопроводу и канализации

Таблица 2

Наименование системы	Расчетный расход воды		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Холодная вода в том числе горячая вода	0,08	0,20	0,18
Канализация	0,08	0,20	0,18+1,6

Трубопроводы отопления прокладываются над полом этажей и частично в подпольных каналах.

Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60°С.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - ΔР= 21,10кПа.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется радиаторными терморегуляторами компании "Данфосс", состоящими из термостатического элемента и клапана. Терморегуляторы установлены на подающей подводке к приборам,на обратной подводке-запорные клапаны.

На ветках систем отопления установлены ручные балансировочные клапаны MSV-BD компании "Данфосс".

Воздухоудаление из системы отопления предусмотрено через краны Маевского,установленные в верхних пробках приборов и воздуховыпускные краны.

Трубопроводы систем отопления выполнены из полипропиленовых труб SDR7.4 PN20 "JAKKO" диаметром ∅32х4,4.

Полипропиленовые трубы, проходящие в подпольных каналах изолируются гибкой трубчатой изоляцией " K-FLEX", толщиной от б=10мм-13мм.

Отопление

Подключение систем отопления здания выполнено от теплового пункта. Система отопления здания двухтрубная, вертикальная.

Выпуск воздуха предусматривается из верхних точек системы через автоматический воздухоспускной кран. Трубопроводы системы отопления проложены в открыто. Для отключения и слива теплоносителя предусмотрена отключающая сливная арматура с каждого стояка. В качестве нагревательных приборов использованы стальные конвекторы КСК20М.

Трубопроводы системы отопления - из полипропиленовых труб PPR-AL фирмы VALTEC по ГОСТ 32415-2013. Магистральные трубопроводы и трубопроводы в тепловом пункте из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Гидравлическое сопротивление системы отопления 37,24кПа.

Вентиляция

Для поддержания параметров воздушной среды в соответствии с требованиями санитарных норм в здании предусматривается приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Вентиляция технических помещений, кухня и санитарных узлов предметов уборки принято естественной и вытяжка предусматривается через вентиляционные воздуховоды из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Воздуховоды систем вентиляции предусматриваются из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80.

Крепление воздуховодов выполнить по серии 5.904-1. Транзитные воздуховоды систем вентиляции прокладываются в огнезащитном покрытии обеспечивающие предел огнестойкости воздуховодов 0,5ч.

6.2.4.2. Электроснабжения

Электрооборудования и электроосвещение

Данный проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных, технологических и сантехнических чертежей, в соответствии с требованиями нормативной документации СП РК 2.04-104-2012*, СП РК 4.04-106-2013*.

Согласно акту обследования технического состояния зданий системы электроснабжения морально устаревшая, имеются множественных следов отремонтированных участков и местами электропроводки оголенные.

Демонтируемое оборудование и материалы дальнейшему использованию не подлежат.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко 2-ой категории.

Электроснабжение проектируемого объекта осуществляется от двух существующей электрический линий.

Силовыми потребителями являются токоприемники технологического и сантехнического оборудования.

Для подключения к сети переносных электроприемников предусматриваются штепсельные розетки с заземляющим контактом.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты панели типа ВРУ-1,ВРУ-2 .

Вводно-распределительные устройства устанавливаются на отм.0,000 в электрощитовой .

Учет электроэнергии осуществляется счетчиком электроэнергии, установленным на панели ВРУ-1.

В качестве распределительных щитов силового оборудования приняты боксы типа ЩРв, ЩРн, укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА88-35 3Р, ВА88-32 3Р, ВА47-100 1Р, ВА47-29 3Р, ВА47-29 1Р, АД12 2Р, АД12 4Р. Силовые и осветительные щитки устанавливаются на высоте 1,5м от уровня пола.

Магистральные питающие сети (от вводно-распределительного устройства до силовых распределительных пунктов и групповых осветительных щитков) запроектированы кабелем марки ВВГнг(А)LS, прокладываемые в трубах ПВХ в подготовке пола. Силовые распределительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг(А)LS в подготовке пола и по стенам под слоем штукатурки в трубах ПВХ.

Проектом предусматривается автоматическое отключение вентиляции при срабатывании системы пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрено рабочее (общее, ремонтное) и аварийное освещение.

Общее рабочее освещение предусматривается стационарными светильниками с люминесцентными лампами улучшенной цветности и с энергосберегающими лампами.

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

Управление рабочим освещением осуществляется выключателями, установленными на входе в помещение. Ремонтное освещение предусматривается в технических помещениях и осуществляется путем подключения переносных светильников к штепсельные розетки. Аварийное (эвакуационное) освещение для эвакуации людей предусматривается по линиям проходов и выходов из здания; для продолжения работы - в помещениях согласно действующим нормам и правилам. Светильники аварийного (эвакуационного) освещения выделяются из числа светильников общего рабочего освещения и питаются от сети аварийного освещения.

Штепсельные розетки и выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 0,8 м от пола.

В качестве осветительных щитков приняты боксы типа ЩРв-П укомплектованные автоматическими выключателями типа ВА47-29 1Р на отходящих линиях и ВА47-29 3Р на вводе.

Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плит перекрытиях.

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 3

1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение	В	380/220
3	Установочный мощность	кВт	63,46
4	Расчетный мощность	кВт	44,42
5	Расчетный ток	А	84,36

6.2.4.3. 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 "С2000-8" и ПКУОП-1 "С2000М" которые устанавливаются в помещение 2 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.

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво ипожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в областигражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных

ситуацийприродного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности иантитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009«Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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;
- 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 слабо горючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

В связи с вступлением с 1 июля 2021 года в действие Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400 – VI ЗРК государственная экологическая экспертиза будет, проходит отдельно.

Воздействие на атмосферный воздух. Источники загрязнения атмосферного воздуха при эксплуатации объекта не выявлены.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу на период строительстве объекта

Таблица 4

Кзвст	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	7	8
0	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.021794	0.018816
0	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0004558	0.001399
0	Азота (IV) диоксид (4)	0.0127127	0.0227928
0	Азот (II) оксид (6)	0.0010182	0.0234281
0	Углерод (593)	0.0001636	0.003025
0	Сера диоксид (526)	0.0011559	0.006588
0	Углерод оксид (594)	0.0200129	0.02825
0	Фтористые газообразные /в пересчете на фтор/ (627)	0.0001083	0.000375
0	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.000477	0.00165
0	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.00867	0.07227
0	Метилбензол (353)	0.00723	0.02945
1	Бутан-1-ол (102)	0.001486	0.00514

1	2-Этоксиэтанол (1526*)	0.002215	0.0080165
1	Бутилацетат (110)	0.0014	0.005448
1	Проп-2-ен-1-аль (482)	0.00003	0.00072
1	Формальдегид (619)	0.00003	0.00072
1	Пропан-2-он (478)	0.003033	0.020814
1	Уксусная кислота (596)	0.003157	0.0025
2	Сольвент нафта (1169*)	0.00412	0.01428
2	Уайт-спирит (1316*)	0.00758	0.031876
2	Углеводороды предельные С12-19 пересчете на С/ (592)	0.0123	0.0232
2	Взвешенные вещества	0.00619	0.03941
2	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей месторождений) (503)	0.007111	0.0048474
2	Пыль абразивная (1046*)	0.0026	0.001685
	В С Е Г О:	0.1250504	0.3667008

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы.

При разработке раздела по охране атмосферного воздуха от загрязнения были использованы расчетные показатели для выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с существующими методиками расчета.

Расчет валовых выбросов произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V - 2.0.350 (приложение). Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включается. Максимально-разовый выброс от передвижных источников включѐн в расчѐт рассевания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица 3

Как показывают результаты расчетов при строительстве, по всем выбрасываемым веществам, группам суммаций и пыли концентрации ни в одной расчетной точке не превышают ПДК (на границах РП). Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками при строительстве.

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно-защитная зона составляет 50 м, 5 класс опасности.

Проектом предусмотрено: устройство площадок, проездов и дорожек с твердым покрытием; установка малых форм архитектуры (скамеек и урн); максимальное озеленение территории свободной от застройки.

По периметру участка предусматриваются ветро и пылезащитные полосы древесных и кустарниковых насаждений.

Воздействие на водные ресурсы.

Водоснабжение согласно тех.условии предусмотрено от существующей водопроводной сети. Горячее водоснабжение - от электроводонагревателя Аристон. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации. Внутренние сети канализации выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89 диаметром 50мм и 100мм. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Для ограждения канализационных стояков выполнить приставные короба. Против ревизий на стояках выполнить люки разм.30х40см. Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарнотехнические 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. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,3м.Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты здания выполнить с зазором 0,2м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене эластичным водогазонепроницаемым материлом

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.Техническое водоснабжение – привозное, объем воды по ресурсной смете составит- 164 м3 . Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 180 м3 /год На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 42. 270 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3 *42*270= 11 340 м3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице:

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица 5

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним
1	2	3	4
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА			
Всего	0,3284		0,3284
в.т.ч.отходы производства	0,1974		0,1974
отходы потребления	0,131	-	0,131
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов	0,07675	-	0,07675
Промасленная ветошь	0,1016		0,1016
Зеленый уровень опасности			

Огарки сварочных электродов	0,015	-	0,015
Твердо бытовые отходы	0,131	-	0,131
Отходы обрывки лом пластмассы	0,00405	-	0,00405

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют. Период строительства. При ремонтных работ вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов. Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

При организации строительства обязательно учесть требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.
2. Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.
3. Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается отдельное место на стройплощадке (ящики или контейнеры) с дальнейшим вывозом по договору с мусоровывозящей организацией или по согласованию с местными исполнительными организациями.
4. Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.
5. Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать вспециальном отстойнике.
6. На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет».
7. На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.
8. Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,
9. Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.
10. Предусмотреть прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.
11. Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.
12. Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.
13. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствать их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.
14. Индивидуальные средства защиты

15. В целях предотвращения травм и профессиональных заболеваний, работники должны пользоваться только спецодеждой и спецобувью. Спецодежда должна быть чистой, исправной и соответствующего размера. Загрязненную спецодежду необходимо своевременно сдавать в стирку.

16. В целях предупреждения дерматитов кожи рук и других участков тела, необходимо пользоваться резиновыми перчатками, мазью или защитной пастой.

17. Для защиты органов дыхания и глаз необходимо пользоваться фильтрующими промышленными противогазами марки КД (коробка окрашена в серый цвет), В (желтый), БКФ и МКФ (защитный), респираторами РПГ-67-КД и РУ-60М-КД, а также гражданскими противогазами ГП-5, ГП-7.

18. Для защиты поверхности тела от воздействия агрессивных, токсичных или бактериальных загрязненных сред должны применяться: костюмы прорезиненные, гидрокостюмы или противоипритные фартуки с прорезиненным нагрудником, резиновые сапоги и перчатки.

19. Во избежание бактериального заражения при контакте со сточной жидкостью или осадками персонал должен тщательно соблюдать правила личной гигиены (мытье рук с мылом, принятие душа после окончания работы).

20. На всех рабочих местах должны находиться аптечки первой доврачебной помощи.

21. 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.

22. 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.

23. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

24. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения мобильных (инвентарных) зданий на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования мобильных (инвентарных) зданий электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда к мобильным (инвентарным) зданям пожарных автомобилей;
- оформления мобильных (инвентарных) зданий необходимыми надписями и указателями.

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем и имеют твердое покрытие.

Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего и комбинированного освещения.

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

На строящемся объекте для водоснабжения используется привозная вода.

Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Привозная вода, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Цемент хранится в силосах, бункерах, ларях и других закрытых емкостях.

Температура воздуха в местах обогрева поддерживается на уровне плюс 21 – 25 С. Помещение для обогрева кистей и стоп оборудуется тепловыми устройствами, не превышающими плюс 40 С.

При температуре воздуха ниже минус 40С предусматривается защита лица и верхних дыхательных путей.

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

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

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.

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.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ.

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.

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.

На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадке строительных отходов.

Емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

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 согласноСНиП РК 1.04.03-2008 часть 2 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»пункт 5 и она составляет 7 месяцев, в т.ч. подготовительный период – 0,5 месяца. Начало строительства в 2023 год.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям **ТОО «KazExpertise»** в рабочий **«Строительство обслуживание зданий (строений и сооружений) на Уч №036, №136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области (Корректировка)»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Представлено пояснительная записка и заключение геологического отчета;
2. Представлено правоустанавливающие документы на земельный участок;
3. Представлено задание на проектирование утвержденные с заказчиком. В задание на проектирование указано все требование и объемы работ по рабочему проекту;
4. На ОПЗ указано ТЭП и ситуационная схема.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Представлено чертежи архитектурно-строительного раздела по всем блокам.
2. Пояснительной записке добавлено данные о архитектурно-строительного раздела.
3. Согласно приказу №750 от 30.11.2015г, п.38 представлено эскизный проект и согласовано со структурным подразделением МИО;
4. Представит заключение геологического отчета.
5. Представлено задание на проектирование утвержденные с заказчиком. В задание на проектирование указано все требование и объемы работ по рабочему проекту;
6. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректировано согласно АСГС-2020; Ведомость рабочих чертежей основного комплекта откорректировано;
7. Чертежи фундаментов доработано, шев в фундаменте выполнено по оси В, показаны все размеры привязки, проставлено отметки угловые и нулевую согласно разделу ГП;
8. Представлено общая пояснительная записка;
9. Согласно приказу КДС и ЖКХ МНЭ РК №106-нқ от 21.04 .2016 раздел АС представленов формате PDF;
10. Представлено содержание отчета геологий;
11. Согласно чертежам фасадов и разреза отмостка откорректировано;
12. Указано расход горизонтальной сетки СГ-1;
13. На плане фундаментов проставлены размеры, дано маркировка, фундаментам, проставлено угловые отметки согласно разделу ГП;
14. Представлен содержание паспорта проекта; Паспорт рабочего проекта выполнено согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
15. АС-8 Ведомость отделки фасада заполнено согласно эскизному проекту;
16. Угловой штамп привязки заполнены согласно ГОСТ 21.101-97;
17. В ОПЗ отображено объемно-планировочное и конструктивное решение зданий в целом, добавить антипросадочные, антикоррозийные, антисейсмические, противопожарные мероприятие;
18. Выполнены антисейсмические мероприятия согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах РК».

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Внутренние сети

1. 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.

2. Водомерный узел предусмотренобез обводной линии.

3. Подключены все санитарные приборы на водопровод и канализации.

4. 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.

13.

Раздел "Пожарная сигнализация"

1. В общих данных указановсе 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.

7.2 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.

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

Таблица 6

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	
1	Общая площадь отведенного участка	га	0,5	0,5	-
2	Площадь застройки	$м^2$	1097,0	1097,0	-
3	Общая площадь	$м^2$	2859,98	2859,98	-
4	Строительный объем	$м^3$	8533,5	8533,5	-
5	Этажность	эт	2	2	-
6	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

Таблица 7

Сравнительная таблица при корректировки

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			ЗаключениеNo KazE-0148/23 от 05.08.2023 г.	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение - снижение
1	2	3	4	5	

1	Общая площадь отведенного участка	га	0,5	0,5	-
2	Площадь застройки	м^2	1115,48	1097,0	- 18,48
3	Общая площадь	м^2	1814,7	2859,98	+ 1045,28
4	Строительный объем	м^3	6639,86	8533,5	+ 1893,64
5	Этажность	эт	2	2	-
6	Продолжительность строительства	мес.	7,0	7,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Строительство обслуживание зданий (строений и сооружений) на Уч №036, №136 квартал , село Казыгурт, с/о Казыгурт, Казыгуртский район, Туркестанской области (Корректировка)»**соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общая площадь отведенного участка	0,5 га
2. Площадь застройки	1097,0м2
3. Общая площадь	2859,98м2
4.Строительный объем	8533,5 м3
5.Этажность	2 этаж
6. Продолжительность строительства	7,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ИсмановСардорБахтиёругли.

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, Қазығұрт ауданы , Қазығұрт а/о, Қазығұрт ауылы, №136 орам, №036 жер теліміндегі (құрылыстар мен ғимараттарға) қызмет көрсету құрылысы (Түзету)» 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 жалпы ауданы	0,5 га
2. Құрылыс ауданы	1097,0м2
3. Жалпы ауданы	2859,98м2
4.Құрылыс көлемі	8533,5м3
5. Қабат	7 қабат

6. Құрылыстың ұзақтығы 7,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды жұмыс жобасының сараптамасына Исманов Сардор Бахтиёругли 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.

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

Таблица 8

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Отопление и вентиляция	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
2	Электротехническая часть	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
3	Водоснабжение, канализация, очистные сооружения	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует
4	Архитектурно-строительная часть	Чернов Александр Рудольфович			Соответствует
5	Генеральный план	Бейсенбаев Рустем Айтмачанович			Соответствует
6	Ведущий эксперт	Куттыбаев Шалхар Сейтмаханбетулы			Соответствует

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

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Куттыбаев Ш.С. (Директор)

Чернов А.Р. (Эксперт)

Бейсенбаев Р.А. (Эксперт)