«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 3 көшесі, № 173-293 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.06.2020 ж. № ЮКПЭ-0091/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТУР Проект Сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 3 көшесі, № 173-293 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0091/20 от 24.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТУР Проект Сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»** выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 6 от 25.05.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с письмом № 287/15 от 08.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТУР Проект Сервис». Государственная лицензия № 17019674 от 17.11.2017 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение к государственной лицензии от 17.11.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 04.06.2020 года;

решение Акима Мактааральского района, Туркестанской области № 7 от 02.05.2020 года о чрезвычайной ситуации;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 5087, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2020 году;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/18 от 08.06.2020 года, о том что финансирование строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение) предусмотрено за счет резерва правительства;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/16 от 08.06.2020 года, о том что начало строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение) предусмотрено во втором квартале 2020 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/19 от 08.06.2020 года о перевозке материалов;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/20 от 08.06.2020 года о вывозе мусора;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 286 от 21.05.2020 года, о том что строительство наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и ситуационная схема согласовано главным архитектором Мактааральского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16.06.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Сметная документация.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 3. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5. Внутреннее газоснабжение.
Том II. Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Энергетический паспорт.
Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление жилищных условий населения для личного (семейного) проживания после произошедшего сильного потока воды, наводнение разрушенной водохранилище (дамбы) в соседней стране Узбекистан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка жилого дома расположена в южной части села Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ºС: абсолютная максимальная плюс 44,2ºС, абсолютная минимальная минус 30,3ºС, наиболее холодной пятидневки минус 17ºС.

Температура воздуха в ºС: среднегодовая плюс 12,6ºС.

Средняя температура воздуха в январе минус 1,5 ºС.

Средняя температура воздуха в июле плюс 26,4 ºС.

Количество осадков за ноябрь - март - 377 мм.

Количество осадков за апрель - октябрь - 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Наибольшая скорость ветра - 24,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,35 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для супеси - 0,45 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} - 8 баллов.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. В северной и в южной частях площадки проходят каналы.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками на мае 2020 года вскрыты на глубине 0,8-1,1 м от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по май, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому у положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние уровня подземных вод может отмечаться и в другие времена: при выпадении атмосферных осадков, промывки полей. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,0 м.

Тип подземных вод - сульфатно-натриевый. По содержанию ионов SO_4 составляет 1747,0-1978,0 мг/л (при содержании HCO_3 - 2,4-4,8 мг-экв/л) подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная.

По содержанию ионов Cl составляет 554,0-568,0 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная.

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 площадки, до глубины 1,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,348-0,936%. 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 SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO_4 составляет 2911 ,0 мг/кг.

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 22266-2013 - сильноагрессивная. Нормативное содержание Cl составляет 1649,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

элемент первый - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции до УПВ, ниже УПВ текучей консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 5,8 м.

С поверхности земли - почва из слабогумусированной супеси, мощностью 0,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Отведенная площадка на каждый дом имеет прямоугольную форму.

Площадь участка в отведенных границах для каждого дома составляет 0,0800 га.

Территория жилых домов огораживается.

В доме предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда, для автотранспорта и пожарных машин.

Здание жилого дома размещено на участке с соблюдением всех санитарных норм, в соответствии с требованием необходимой ориентации и инсоляцией помещений.

Вертикальная планировка.

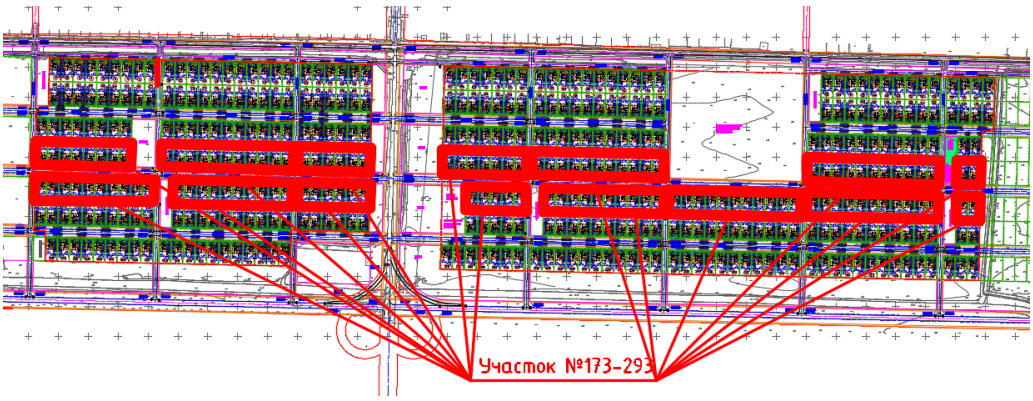
Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. Перепад высотных отметок не значительный.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующий улиц.

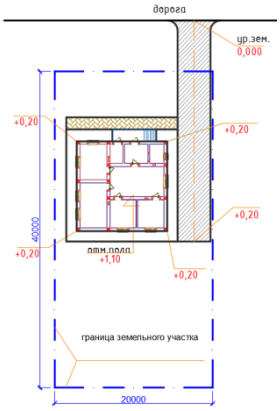
Благоустройство территории

Площадь свободного участка составляет 61% от площади участка. По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5 м, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Общая ситуационная схема поселка Мырзакент улица Жоба - 3



Ситуационная схема на одного жилого дома



Показатели генерального плана на одного жилого дома

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0800	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	138,21	18	
3	Площадь покрытий	$м^2$	171,30	21	
4	Свободная территория участка	$м^2$	490,49	61	
5	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	27,00		

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Жилой дом - одноэтажное без подвала, с чердачной крышей, с размерами в осях 11,00 х 11,00 м.

Высота помещений от пола до потолка - 2,7 м.

В жилом доме размещаются следующие помещения: тамбур, гостиная, спальня, кухня, санузел.

Класс здания - II.

Степень долговечности - III.

Класс комфортности - IV.

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

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей предусмотрена выход на прилегающую территорию.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1600 мм.

Потолки - по гипсокартонным листам, затирка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Полы - керамическая плитка, линолеум по назначению помещений.

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей с металлическими вкладышами, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Крыша - чердачная, вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля - профнастил по деревянной обрешетке.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской водоэмульсионная красками с добавлением колера.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка с масляной покраской.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Технико-экономические показатели на одного жилого дома

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	604,30
3	Площадь застройки	$м^2$	138,21
4	Общая площадь здания	$м^2$	112,36
5	Жилая площадь	$м^2$	68,63
6	Общая площадь жилого дома	$м^2$	99,53

Технико-экономические показатели на ста двадцати одного жилого дома

Таблица №3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	73120,30
3	Площадь застройки	$м^2$	16723,41
4	Общая площадь здания	$м^2$	13595,56
5	Жилая площадь	$м^2$	8304,23
6	Общая жилая площадь	$м^2$	12043,13

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах» СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 и сборные стеновые блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 400 мм.

Перегородки - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 200 мм.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - деревянные балки выполненные по ГОСТ 4981-87. По деревянным балкам выполнено диагональный настил из доски толщиной 25 мм ГОСТ 24454-80*Е. Обшивка потолка выполнена из гипсокартоном.

Утеплитель покрытия - из минеральной ваты жесткая ППЖ-175 плотностью 130 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Кровля - профнастил по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82 .

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должна отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Стены наружные, внутренние и перегородки - из газобетонных блоков на строительном клее с армированием горизонтальными сетками СГ-1.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принять растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 600 мм по высоте.

Перемычки над дверными и оконными проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с температурой наружного воздуха принята минус 14,3°С. Проект соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно - гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Источник теплоснабжения согласно задания на проектируемая от настенного газового котла с параметрами теплоносителя 90 - 70°С.

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

Наружные сети теплоснабжение выполняется отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенного газового котла.

Отопление

Система отопления здания - горизонтальная двух трубная с нижней разводкой.

К качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые 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 металлополимерных труб PEX-AL-PEX. 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, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой диаметром 13 мм K-FLEX.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет - 0,099 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 СП РК 4.01.102-2013* «Внутренние санитарно-технические системы» Пропуск стояков отопления через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5 - 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Вентиляция

Вентиляция в здание запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Приточная вентиляция от открыванием форточек и фрамуг во все помещениях.

В качестве вытяжных устройств в комнатах установлены решетки RAG150x100.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №4

Наименование	Объем	Периоды года при t н,^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/час			
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
на одного жилого дома						
Дом		-14,3	6076	-	-	6076
на ста двадцати одного жилого дома						
Дом		-14,3	735196	-	-	735196

Энергоэффективность

Энергоэффективность и тепловая защита здания предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение выполнено согласно задания на проектирование выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района». В соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех. регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Газоснабжение предусмотрено от точки врезки с установкой жилом доме настенной газовый котел марки BOSS GAS WBN 6000-18 С для отопления и горячего водоснабжения производства Германия:

- максимальный часовой расход газа $Q_{час}$ = 6,42 м^3/час,
- расчетный часовой расход газа составляет 2,1 м^3/час;
- давление газа перед приборами составляет 1300 Па (130 мм).

Для учета расхода газа установлен газовый счетчик марки G-4.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации газоиспользующего оборудования, установлена система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2 с клапаном КЗЭГУ ду20 и сигнализатор загазованности СЗ-1 и СЗ-2.

При проходе газопроводов через стены предусмотрены устройство футляра.

Участки газопроводов в футлярах должны быть без стыковых соединений.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность установку газовых приборов выполнить в соответствии требований СП РК 4.03-101-2013 и «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Установку газового оборудования и прокладку газопровода выполнить в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех.регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Для сварки газопровода применен электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

После монтажа и испытания газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение

В проекте разработаны следующие системы:

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

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром 20 мм. Внутренние пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» не предусматривается.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром 20 мм. Магистральные сети выполнены из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм. Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i = 0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом и над полом.

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

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение - предусмотрено от котельной. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотрен установка приставных коробов.

Канализация система 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.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «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.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб и фасонных частей диаметром 50 - 100 мм по ГОСТ 22689-2014 для подводок к санприборам и стояков с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. И из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 на выпуски. Для предотвращения засоров на сетях предусмотрено установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации покрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину покрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №5

Наименование систем	Потреб напор (при пожаре)	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
на одного жилого дома					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	1,25	0,753	0,46	
Хозяйственно-бытовая канализация		1,25	0,753	0,46+1,6	
на ста двадцати одного жилого дома					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	151,25	91,113	55,66	
Хозяйственно-бытовая канализация		151,25	91,113	55,66+ 1,6	

Электротехнические решения

Электроосвещение

Проект внутреннего электроосвещения жилых домов выполнен на основании архитектурно-строительной, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко 3-й категории электроснабжения. Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру принят согласно СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи - на газе.

В качестве вводного устройства для жилых домов принят щит учета ШУ-1Ф с прибором учета электроэнергии и распределительный щит ЩРН-П-12. Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В каждом доме предусмотрено установка квартирного щитка, с пятью групповыми линиями:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат;
- на штепсельные розетки кухни;
- штепсельную розетку для подключения бытового кондиционера в гостиной.

Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели установлены на высоте 1м от пола, розетки установлены на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру подсоединены все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

Наименование	
Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
Напряжение сети, В	220
Удельная расчетная электрическая нагрузка на один дом, кВт	5,0
Щитки учета ШУ-1Ф	121 комплектов
Однофазные счетчики электроэнергии	121 штук

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии. Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «ТурПроектСервис», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства» Махтааральского района, Туркестанской области.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II, III) оксиды	0.02025	0.01312
Марганец и его соединения	0.0003056	0.000198
Азота (IV) диоксид	0.01266044444	0.016557
Азот (II) оксид	0.00205652222	0.0026902
Углерод	0.00034321111	0.000907144
Сера диоксид	0.00268533333	0.004856
Углерод оксид	0.02172777778	0.02609
Диметилбензол	0.0185	0.053948
Метилбензол	0.0001206	0.0004506
Бенз/а/пирен	0.00000000508	0.000000016
Бутилацетат	0.00002333	0.0000872
Формальдегид	0.00006348889	0.00016
Пропан-2-он	0.0000506	0.000189
Сольвент нафта	0.000209	0.000536
Уайт-спирит	0.000772	0.002262
Углеводороды предельные С12-19	0.33342856667	0.864297144
Взвешенные частицы	0.03655	0.041938
Пыль неорганическая: 70-20%	0.194467	0.298802
Всего:	0.64421347952	1.327088304

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируе-мых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно- защитная зона для объекта при строительных работ не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работ относится к IV-категорий.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников. Техническое водоснабжение и хоз.питьевая водоснабжение -привозная, завозится автоводовозами.

Расход технической воды на период СМР - 332м^3, питьевой воды - 60м^3.Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. предприятием вывозится по договору на ближайшие очистные сооружения. Объем сточных вод составит- 30м^3.

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

Таблица №8

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
при строительстве			
ТБО	1,5	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	12	площадка складирования	-//-
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0291	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Ветошь промасленная - 0	0,03175	спецтара	
Объем образования отходов при эксплуатации			
ТБО	2,9	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	0,00219	спецтара	передаются предприятиям

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования. Период эксплуатации.

На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Период строительства. 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. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно ниюкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым. Уничтожение плодородного слоя почвы на площадках в период строительных работ не прогнозируется в виду его отсутствия на участках работ. Непосредственно проектируемые автодороги в период эксплуатации не будет оказывать отрицательного воздействия на почвы.

Оценка воздействия на флору и фауну

Период эксплуатации и строительства. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

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 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Наружные инженерные сети, генеральный план, благоустройство и план застройки территорий выполняется отдельным проектом следующим этапом.

Архитектурно-планировочные решения, конструктивные решения выполнена в соответствии действующими санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение, отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Класс опасность 5.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других

помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Строительство объекта предусмотрено во втором квартале 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16 июня 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению

сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 - 2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2020 года № 286. (2020г. МРП-2778).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,98%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-508-93;

3) представлен согласованный генеральный план;

4) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

5) представлено теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

6) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

7) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-101-97;

8) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

9) ТЭП исправлен;

10) на листе «Общие данные» предусмотрен ситуационная схема;

11) на плане кровли предусмотрена ходовые мостики;

12) указание по устройству фундамента откорректированы и исправлены;

13) дана примечания к планам - по кладке, усилению и т.д;

14) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: напоров и гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

15) установку ревизий и прочистки выполнен согласно СН РК 4.01-101-2012 по табл.6;

16) схема системы ВК выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

17) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

18) расчетную температуру наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принят согласно СП РК 2.04-01-2017;

19) откорректирован количество секции радиатора;

20) чертежи ГС оформлен по ГОСТ 21.609;

21) представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода;

22) документы в общих указаниях в ссылках на нормативные документы приведено из новой нормативной базы;

23) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов для спецификации шифр с индексом СО предусмотрено;

24) согласно внесенным изменениям спецификация откорректирован;

25) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

26) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

27) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Количество жилого дома	шт	121	121
2	Площадь застройки	$м^2$	16723,41	16723,41
3	Общая площадь здания	$м^2$	13595,56	13595,56
4	Жилая площадь	$м^2$	8304,23	8304,23
5	Общая площадь жилого дома	$м^2$	12043,13	12043,13
6	Строительный объем	$м^3$	73120,30	73120,30
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	2522,665 2145,850 26,681 350,134	2522,665 2145,850 26,681 350,134
8	Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья	тенге	209469	209469
9	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количество жилого дома — 121 домов
2. Площадь застройки — 16723,41 $м^2$
3. Общая площадь здания — 13595,56 $м^2$
4. Жилая площадь — 8304,23 $м^2$
5. Общая площадь жилого дома — 12043,13 $м^2$
6. Строительный объем — 73120,30 $м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2020 года — 2522,665 млн. тенге
   в том числе: СМР — 2145,850млн. тенге
   оборудование — 26,681 млн. тенге
   прочие — 350,134 млн. тенге
8. Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья — 209469 тенге
9. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с условиями договора № 6 от 25.05.2020 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

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 3 көшесі, № 173-293 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)» жұмыс жобасын 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.	Тұрғын үйдің саны	121 үй
2.	Құрылыстың ауданы	16723,41 м^2
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	13595,56 м^2
4.	Тұрғын алаңы	8304,23 м^2
5.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	12043,13 м^2
6.	Құрылыстың көлемі	73120,30 м^3
7.	2020 жылғы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2522,665 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2145,850 млн. теңге
	құрал жабдықтар	26,681 млн. теңге
	өзге де шығындар	350,134 млн. теңге
8.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	209469 теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 25-ші мамырдағы №6 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Номер: KZ62VDD00146120

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент, улица Женис, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440022313

Наименование производственного объекта: Строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 23.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,64421347952	1,327088304
Строительство индивидуальных жилых домов на участке №173-293 по улице Жоба - 3, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)	0,64421347952	1,327088304
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00006348889	0,00016
Пропан-2-он	0,0000506	0,000189
Бенз/а/пирен	0,00000000508	0,000000016
Бутилацетат	0,00002333	0,0000872
Сольвент нафта	0,000209	0,000536
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03655	0,041938
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,194467	0,298802
Уайт-спирит	0,000772	0,002262
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,33342856667	0,864297144
Азота (IV) диоксид	0,01266044444	0,016557
Азот (II) оксид	0,00205652222	0,0026902
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,01312
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,000198
Углерод	0,00034321111	0,000907144
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0185	0,053948
Метилбензол	0,0001206	0,0004506
Сера диоксид	0,00268533333	0,004856
Углерод оксид	0,02172777778	0,02609
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.07.2020 год - 30.08.2020 год.

« Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба -1 көшесі, № 2-58 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.06.2020 ж. № ЮКПЭ-0089/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТУР Проект Сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба -1 көшесі, № 2-58 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0089/20 от 24.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТУР Проект Сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»** выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 6 от 25.05.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с письмом № 287/9 от 08.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТУР Проект Сервис». Государственная лицензия № 17019674 от 17.11.2017 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение к государственной лицензии от 17.11.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 04.06.2020 года;

решение Акима Мактааральского района, Туркестанской области № 7 от 02.05.2020 года о чрезвычайной ситуации;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 5087, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2020 году;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/8 от 08.06.2020 года, о том что финансирование строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение) предусмотрено за счет резерва правительства;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/10 от 08.06.2020 года, о том что начало строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение) предусмотрено во втором квартале 2020 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/7 от 08.06.2020 года о перевозке материалов;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/6 от 08.06.2020 года о вывозе мусора;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 286 от 21.05.2020 года, о том что строительство наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и ситуационная схема согласовано главным архитектором Мактааральского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16.06.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Сметная документация.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 3. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5. Внутреннее газоснабжение.
Том II. Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Энергетический паспорт.
Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление жилищных условий населения для личного (семейного) проживания после произошедшего сильного потока воды, наводнение разрушенной водохранилище (дамбы) в соседней стране Узбекистан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка жилого дома расположена в южной части села Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ºС: абсолютная максимальная плюс 44,2ºС, абсолютная минимальная минус 30,3ºС, наиболее холодной пятидневки минус 17ºС.

Температура воздуха в ºС: среднегодовая плюс 12,6ºС.

Средняя температура воздуха в январе минус 1,5 ºС.

Средняя температура воздуха в июле плюс 26,4 ºС.

Количество осадков за ноябрь - март - 377 мм.

Количество осадков за апрель - октябрь - 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Наибольшая скорость ветра - 24,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,35 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для супеси - 0,45 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} - 8 баллов.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. В северной и в южной частях площадки проходят каналы.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками на мае 2020 года вскрыты на глубине 0,8-1,1 м от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по май, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому у положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние уровня подземных вод может отмечаться и в другие времена: при выпадении атмосферных осадков, промывки полей. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,0 м.

Тип подземных вод - сульфатно-натриевый. По содержанию ионов SO_4 составляет 1747,0-1978,0 мг/л (при содержании HCO_3 - 2,4-4,8 мг-экв/л) подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная.

По содержанию ионов Cl составляет 554,0-568,0 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная.

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 площадки, до глубины 1,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,348-0,936%. 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 SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO_4 составляет 2911 ,0 мг/кг.

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 22266-2013 - сильноагрессивная. Нормативное содержание Cl составляет 1649,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

элемент первый - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции до УПВ, ниже УПВ текучей консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 5,8 м.

С поверхности земли - почва из слабогумусированной супеси, мощностью 0,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Отведенная площадка на каждый дом имеет прямоугольную форму.

Площадь участка в отведенных границах для каждого дома составляет 0,0800 га.

Территория жилых домов огораживается.

В доме предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда, для автотранспорта и пожарных машин.

Здание жилого дома размещено на участке с соблюдением всех санитарных норм, в соответствии с требованием необходимой ориентации и инсоляцией помещений.

Вертикальная планировка.

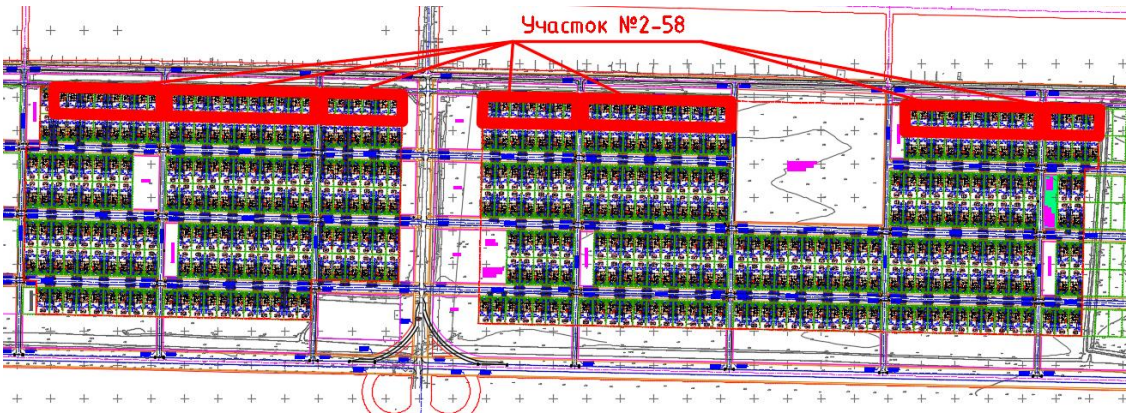
Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. Перепад высотных отметок не значительный.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующий улиц.

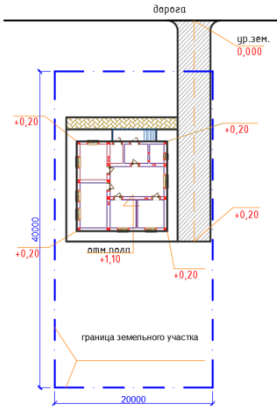
Благоустройство территории

Площадь свободного участка составляет 61% от площади участка. По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5 м, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Общая ситуационная схема поселка Мырзакент улица Жоба - 1



Ситуационная схема на одного жилого дома



Показатели генерального плана на одного жилого дома

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0800	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	138,21	18	
3	Площадь покрытий	$м^2$	171,30	21	
4	Свободная территория участка	$м^2$	490,49	61	
5	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	27,00		

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Жилой дом - одноэтажное без подвала, с чердачной крышей, с размерами в осях 11,00 х 11,00 м.

Высота помещений от пола до потолка - 2,7 м.

В жилом доме размещаются следующие помещения: тамбур, гостиная, спальня, кухня, санузел.

Класс здания - II.

Степень долговечности - III.

Класс комфортности - IV.

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

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей предусмотрена выход на прилегающую территорию.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1600 мм.

Потолки - по гипсокартонным листам, затирка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Полы - керамическая плитка, линолеум по назначению помещений.

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей с металлическими вкладышами, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Крыша - чердачная, вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля - профнастил по деревянной обрешетке.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской водоэмульсионная красками с добавлением колера.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка с масляной покраской.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Технико-экономические показатели на одного жилого дома

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	604,30
3	Площадь застройки	$м^2$	138,21
4	Общая площадь здания	$м^2$	112,36
5	Жилая площадь	$м^2$	68,63
6	Общая площадь жилого дома	$м^2$	99,53

Технико-экономические показатели на пятидесяти семи жилых домов

Таблица №3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	34445,10
3	Площадь застройки	$м^2$	7877,97
4	Общая площадь здания	$м^2$	6404,52
5	Жилая площадь	$м^2$	3911,91
6	Общая жилая площадь	$м^2$	5673,21

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах» СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 и сборные стеновые блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 400 мм.

Перегородки - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 200 мм.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - деревянные балки выполненные по ГОСТ 4981-87. По деревянным балкам выполнено диагональный настил из доски толщиной 25 мм ГОСТ 24454-80*Е. Обшивка потолка выполнена из гипсокартоном.

Утеплитель покрытия - из минеральной ваты жесткая ППЖ-175 плотностью 130 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Кровля - профнастил по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82 .

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должна отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Стены наружные, внутренние и перегородки - из газобетонных блоков на строительном клее с армированием горизонтальными сетками СГ-1.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принять растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 600 мм по высоте.

Перемычки над дверными и оконными проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с температурой наружного воздуха принята минус 14,3°С. Проект соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно - гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Источник теплоснабжения согласно задания на проектируемая от настенного газового котла с параметрами теплоносителя 90 - 70°С.

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

Наружные сети теплоснабжение выполняется отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенного газового котла.

Отопление

Система отопления здания - горизонтальная двух трубная с нижней разводкой.

К качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые 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 металлополимерных труб PEX-AL-PEX. 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, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой диаметром 13 мм K-FLEX.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет - 0,099 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 СП РК 4.01.102-2013* «Внутренние санитарно-технические системы» Пропуск стояков отопления через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5 - 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Вентиляция

Вентиляция в здание запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Приточная вентиляция от открыванием форточек и фрамуг во все помещениях.

В качестве вытяжных устройств в комнатах установлены решетки RAG150x100.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №4

Наименование	Объем	Периоды года при t н,^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/час			
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
на одного жилого дома						
Дом		-14,3	6076	-	-	6076
на пятидесяти семи жилых домов						
Дом		-14,3	346332	-	-	346332

Энергоэффективность

Энергоэффективность и тепловая защита здания предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение выполнено согласно задания на проектирование выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района». В соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех. регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Газоснабжение предусмотрено от точки врезки с установкой жилом доме настенной газовый котел марки BOSS GAS WBN 6000-18 С для отопления и горячего водоснабжения производства Германия:

- максимальный часовой расход газа $Q_{час}$ = 6,42 м^3/час,
- расчетный часовой расход газа составляет 2,1 м^3/час;
- давление газа перед приборами составляет 1300 Па (130 мм).

Для учета расхода газа установлен газовый счетчик марки G-4.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации газоиспользующего оборудования, установлена система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2 с клапаном КЗЭГУ ду20 и сигнализатор загазованности СЗ-1 и СЗ-2.

При проходе газопроводов через стены предусмотрены устройство футляра.

Участки газопроводов в футлярах должны быть без стыковых соединений.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность установку газовых приборов выполнить в соответствии требований СП РК 4.03-101-2013 и «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Установку газового оборудования и прокладку газопровода выполнить в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех.регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Для сварки газопровода применен электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

После монтажа и испытания газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение

В проекте разработаны следующие системы:

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

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром 20 мм. Внутренние пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» не предусматривается.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром 20 мм. Магистральные сети выполнены из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм. Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i = 0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом и над полом.

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

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение - предусмотрено от котельной. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотрен установка приставных коробов.

Канализация система 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.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «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.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб и фасонных частей диаметром 50 - 100 мм по ГОСТ 22689-2014 для подводок к санприборам и стояков с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. И из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 на выпуски. Для предотвращения засоров на сетях предусмотрено установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации покрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину покрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №5

Наименование систем	Потреб напор (при пожаре)	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
на одного жилого дома					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	1,25	0,753	0,46	
Хозяйственно-бытовая канализация		1,25	0,753	0,46+1,6	
на пятидесяти семи жилых домов					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	71,25	42,921	26,22	
Хозяйственно-бытовая канализация		71,25	42,921	26,22+ 1,6	

Электротехнические решения

Электроосвещение

Проект внутреннего электроосвещения жилых домов выполнен на основании архитектурно-строительной, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко 3-й категории электроснабжения. Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру принят согласно СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи - на газе.

В качестве вводного устройства для жилых домов принят щит учета ШУ-1Ф с прибором учета электроэнергии и распределительный щит ЩРН-П-12. Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В каждом доме предусмотрено установка квартирного щитка, с пятью групповыми линиями:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат;
- на штепсельные розетки кухни;
- штепсельную розетку для подключения бытового кондиционера в гостиной.

Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели установлены на высоте 1м от пола, розетки установлены на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру подсоединены все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

Наименование	
Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
Напряжение сети, В	220
Удельная расчетная электрическая нагрузка на один дом, кВт	5,0
Щитки учета ШУ-1Ф	57 комплектов
Однофазные счетчики электроэнергии	57 штук

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии. Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «ТурПроектСервис», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства» Махтааральского района, Туркестанской области.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II, III) оксиды	0.02025	0.01312
Марганец и его соединения	0.0003056	0.000198
Азота (IV) диоксид	0.01266044444	0.016557
Азот (II) оксид	0.00205652222	0.0026902
Углерод	0.00034321111	0.000907144
Сера диоксид	0.00268533333	0.004856
Углерод оксид	0.02172777778	0.02609
Диметилбензол	0.0185	0.053948
Метилбензол	0.0001206	0.0004506
Бенз/а/пирен	0.00000000508	0.000000016
Бутилацетат	0.00002333	0.0000872
Формальдегид	0.00006348889	0.00016
Пропан-2-он	0.0000506	0.000189
Сольвент нафта	0.000209	0.000536
Уайт-спирит	0.000772	0.002262
Углеводороды предельные С12-19	0.33342856667	0.864297144
Взвешенные частицы	0.03655	0.041938
Пыль неорганическая: 70-20%	0.194467	0.298802
Всего:	0.64421347952	1.327088304

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируе-мых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно- защитная зона для объекта при строительных работ не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работ относится к IV-категорий.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников. Техническое водоснабжение и хоз.питьевая водоснабжение -привозная, завозится автоводовозами.

Расход технической воды на период СМР - 332м^3, питьевой воды - 60м^3.Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. предприятием вывозится по договору на ближайшие очистные сооружения. Объем сточных вод составит- 30м^3.

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

Таблица №8

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
при строительстве			
ТБО	1,5	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	12	площадка складирования	-//-
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0291	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Ветошь промасленная - 0	0,03175	спецтара	
Объем образования отходов при эксплуатации			
ТБО	2,9	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	0,00219	спецтара	передаются предприятиям

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования. Период эксплуатации.

На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Период строительства. 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. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно ниюкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым. Уничтожение плодородного слоя почвы на площадках в период строительных работ не прогнозируется в виду его отсутствия на участках работ. Непосредственно проектируемые автодороги в период эксплуатации не будет оказывать отрицательного воздействия на почвы.

Оценка воздействия на флору и фауну

Период эксплуатации и строительства. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

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 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Наружные инженерные сети, генеральный план, благоустройство и план застройки территорий выполняется отдельным проектом следующим этапом.

Архитектурно-планировочные решения, конструктивные решения выполнена в соответствии действующими санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение, отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Класс опасность 5.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других

помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Строительство объекта предусмотрено во втором квартале 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16 июня 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению

сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 - 2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2020 года № 286. (2020г. МРП-2778).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,98%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-508-93;

3) представлен согласованный генеральный план;

4) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

5) представлено теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

6) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

7) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-101-97;

8) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

9) ТЭП исправлен;

10) на листе «Общие данные» предусмотрен ситуационная схема;

11) на плане кровли предусмотрена ходовые мостики;

12) указание по устройству фундамента откорректированы и исправлены;

13) дана примечания к планам - по кладке, усилению и т.д;

14) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: напоров и

гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

15) установку ревизий и прочистки выполнен согласно СН РК 4.01-101-2012 по табл.6;

16) схема системы ВК выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

17) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

18) расчетную температуру наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принят согласно СП РК 2.04-01-2017;

19) откорректирован количество секции радиатора;

20) чертежи ГС оформлен по ГОСТ 21.609;

21) представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода;

22) документы в общих указаниях в ссылках на нормативные документы приведено из новой нормативной базы;

23) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов для спецификации шифр с индексом СО предусмотрено;

24) согласно внесенным изменениям спецификация откорректирован;

25) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

26) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

27) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики

Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Количество жилого дома	шт	57	57
2	Площадь застройки	$м^2$	7877,97	7877,97
3	Общая площадь здания	$м^2$	6404,52	6404,52
4	Жилая площадь	$м^2$	3911,91	3911,91
5	Общая площадь жилого дома	$м^2$	5673,21	5673,21
6	Строительный объем	$м^3$	34445,10	34445,10
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	1196,845 1010,855 12,569 173,421	1196,845 1010,855 12,569 173,421
8	Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья	тенге	210964	210964
9	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количество жилого дома — 57 домов
2. Площадь застройки — 7877,97 $м^2$
3. Общая площадь здания — 6404,52 $м^2$
4. Жилая площадь — 3911,91 $м^2$
5. Общая площадь жилого дома — 5673,21 $м^2$
6. Строительный объем — 34445,10 $м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2020 года — 1196,845 млн. тенге
   в том числе: СМР — 1010,855 млн. тенге
   оборудование — 12,569 млн. тенге
   прочие — 173,421 млн. тенге
8. Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья — 210964 тенге
9. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с условиями договора № 6 от 25.05.2020 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

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба -1 көшесі, № 2-58 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)» жұмыс жобасын 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.	Тұрғын үйдің саны	57 үй
2.	Құрылыстың ауданы	7877,97 м^2
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	6404,52 м^2
4.	Тұрғын алаңы	3911,91 м^2
5.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	5673,21 м^2
6.	Құрылыстың көлемі	34445,10 м^3
7.	2020 жылғы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1196,845 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1010,855 млн. тенге
	құрал жабдықтар	12,569 млн. тенге
	өзге де шығындар	173,421 млн. тенге
8.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	210964 тенге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 25-ші мамырдағы №6 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Номер: KZ89VDD00146119

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент, улица Женис, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440022313

Наименование производственного объекта: Строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 23.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,64421347952	1,327088304
Строительство индивидуальных жилых домов на участке №2-58 по улице Жоба - 1, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)	0,64421347952	1,327088304
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00006348889	0,00016
Пропан-2-он	0,0000506	0,000189
Бенз/а/пирен	0,00000000508	0,000000016
Бутилацетат	0,00002333	0,0000872
Сольвент нафта	0,000209	0,000536
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03655	0,041938
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,194467	0,298802
Уайт-спирит	0,000772	0,002262
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,33342856667	0,864297144
Азота (IV) диоксид	0,01266044444	0,016557
Азот (II) оксид	0,00205652222	0,0026902
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,01312
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,000198
Углерод	0,00034321111	0,000907144
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0185	0,053948
Метилбензол	0,0001206	0,0004506
Сера диоксид	0,00268533333	0,004856
Углерод оксид	0,02172777778	0,02609
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.07.2020 год - 30.08.2020 год.

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 4 көшесі, № 294-421 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.06.2020 ж. № ЮКПЭ-0092/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТУР Проект Сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 4 көшесі, № 294-421 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0092/20 от 24.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТУР Проект Сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»** выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 6 от 25.05.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с письмом № 287/22 от 08.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТУР Проект Сервис». Государственная лицензия № 17019674 от 17.11.2017 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение к государственной лицензии от 17.11.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 04.06.2020 года;

решение Акима Мактааральского района, Туркестанской области № 7 от 02.05.2020 года о чрезвычайной ситуации;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 5087, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2020 году;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/25 от 08.06.2020 года, о том что финансирование строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение) предусмотрено за счет резерва правительства;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/24 от 08.06.2020 года, о том что начало строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение) предусмотрено во втором квартале 2020 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/26 от 08.06.2020 года о перевозке материалов;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/27 от 08.06.2020 года о вывозе мусора;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 286 от 21.05.2020 года, о том что строительство наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и ситуационная схема согласовано главным архитектором Мактааральского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16.06.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Сметная документация.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 3. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5. Внутреннее газоснабжение.
Том II. Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Энергетический паспорт.
Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление жилищных условий населения для личного (семейного) проживания после произошедшего сильного потока воды, наводнение разрушенной водохранилище (дамбы) в соседней стране Узбекистан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка жилого дома расположена в южной части села Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ºС: абсолютная максимальная плюс 44,2ºС, абсолютная минимальная минус 30,3ºС, наиболее холодной пятидневки минус 17ºС.

Температура воздуха в ºС: среднегодовая плюс 12,6ºС.

Средняя температура воздуха в январе минус 1,5 ºС.

Средняя температура воздуха в июле плюс 26,4 ºС.

Количество осадков за ноябрь - март - 377 мм.

Количество осадков за апрель - октябрь - 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Наибольшая скорость ветра - 24,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,35 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для супеси - 0,45 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} - 8 баллов.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. В северной и в южной частях площадки проходят каналы.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками на мае 2020 года вскрыты на глубине 0,8-1,1 м от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по май, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому у положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние уровня подземных вод может отмечаться и в другие времена: при выпадении атмосферных осадков, промывки полей. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,0 м.

Тип подземных вод - сульфатно-натриевый. По содержанию ионов SO_4 составляет 1747,0-1978,0 мг/л (при содержании HCO_3 - 2,4-4,8 мг-экв/л) подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная.

По содержанию ионов Cl составляет 554,0-568,0 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная.

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 площадки, до глубины 1,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,348-0,936%. 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 SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO_4 составляет 2911 ,0 мг/кг.

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 22266-2013 - сильноагрессивная. Нормативное содержание Cl составляет 1649,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

элемент первый - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции до УПВ, ниже УПВ текучей консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 5,8 м.

С поверхности земли - почва из слабогумусированной супеси, мощностью 0,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Отведенная площадка на каждый дом имеет прямоугольную форму.

Площадь участка в отведенных границах для каждого дома составляет 0,0800 га.

Территория жилых домов огораживается.

В доме предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда, для автотранспорта и пожарных машин.

Здание жилого дома размещено на участке с соблюдением всех санитарных норм, в соответствии с требованием необходимой ориентации и инсоляцией помещений.

Вертикальная планировка.

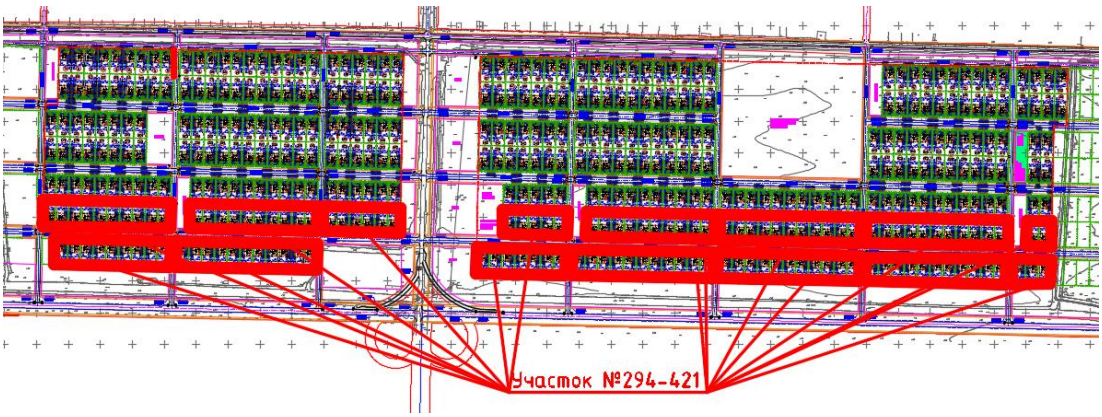
Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. Перепад высотных отметок не значительный.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующий улиц.

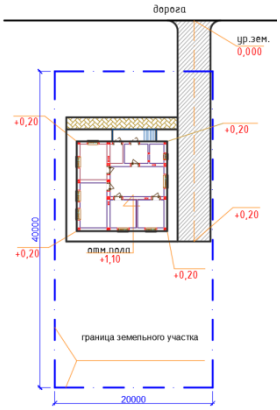
Благоустройство территории

Площадь свободного участка составляет 61% от площади участка. По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5 м, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Общая ситуационная схема поселка Мырзакент улица Жоба - 4



Ситуационная схема на одного жилого дома



Показатели генерального плана на одного жилого дома

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0800	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	138,21	18	
3	Площадь покрытий	$м^2$	171,30	21	
4	Свободная территория участка	$м^2$	490,49	61	
5	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	27,00		

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Жилой дом - одноэтажное без подвала, с чердачной крышей, с размерами в осях 11,00 х 11,00 м.

Высота помещений от пола до потолка - 2,7 м.

В жилом доме размещаются следующие помещения: тамбур, гостиная, спальня, кухня, санузел.

Класс здания - II.

Степень долговечности - III.

Класс комфортности - IV.

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

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей предусмотрена выход на прилегающую территорию.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1600 мм.

Потолки - по гипсокартонным листам, затирка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Полы - керамическая плитка, линолеум по назначению помещений.

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей с металлическими вкладышами, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Крыша - чердачная, вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля - профнастил по деревянной обрешетке.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской водоэмульсионная красками с добавлением колера.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка с масляной покраской.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Технико-экономические показатели на одного жилого дома

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	604,30
3	Площадь застройки	$м^2$	138,21
4	Общая площадь здания	$м^2$	112,36
5	Жилая площадь	$м^2$	68,63
6	Общая площадь жилого дома	$м^2$	99,53

Технико-экономические показатели на сто двадцать восемь жилых домов

Таблица №3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	77350,40
3	Площадь застройки	$м^2$	17690,88
4	Общая площадь здания	$м^2$	14382,08
5	Жилая площадь	$м^2$	8784,64
6	Общая жилая площадь	$м^2$	12739,84

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах» СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 и сборные стеновые блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 400 мм.

Перегородки - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 200 мм.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - деревянные балки выполненные по ГОСТ 4981-87. По деревянным балкам выполнено диагональный настил из доски толщиной 25 мм ГОСТ 24454-80*Е. Обшивка потолка выполнена из гипсокартоном.

Утеплитель покрытия - из минеральной ваты жесткая ППЖ-175 плотностью 130 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Кровля - профнастил по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82 .

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должна отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Стены наружные, внутренние и перегородки - из газобетонных блоков на строительном клее с армированием горизонтальными сетками СГ-1.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принять растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 600 мм по высоте.

Перемычки над дверными и оконными проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с температурой наружного воздуха принята минус 14,3°С. Проект соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно - гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Источник теплоснабжения согласно задания на проектируемая от настенного газового котла с параметрами теплоносителя 90 - 70°С.

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

Наружные сети теплоснабжение выполняется отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенного газового котла.

Отопление

Система отопления здания - горизонтальная двух трубная с нижней разводкой.

К качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые 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 металлополимерных труб PEX-AL-PEX. 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, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой диаметром 13 мм K-FLEX.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет - 0,099 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 СП РК 4.01.102-2013* «Внутренние санитарно-технические системы» Пропуск стояков отопления через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5 - 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Вентиляция

Вентиляция в здание запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Приточная вентиляция от открыванием форточек и фрамуг во все помещениях.

В качестве вытяжных устройств в комнатах установлены решетки RAG150x100.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №4

Наименование	Объем	Периоды года при t н,^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/час			
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
на одного жилого дома						
Дом		-14,3	6076	-	-	6076
на сто двадцать восемь жилых домов						
Дом		-14,3	777728	-	-	777728

Энергоэффективность

Энергоэффективность и тепловая защита здания предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение выполнено согласно задания на проектирование выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района». В соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех. регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Газоснабжение предусмотрено от точки врезки с установкой жилом доме настенной газовый котел марки BOSS GAS WBN 6000-18 С для отопления и горячего водоснабжения производства Германия:

- максимальный часовой расход газа $Q_{час}$ = 6,42 м^3/час,
- расчетный часовой расход газа составляет 2,1 м^3/час;
- давление газа перед приборами составляет 1300 Па (130 мм).

Для учета расхода газа установлен газовый счетчик марки G-4.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации газоиспользующего оборудования, установлена система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2 с клапаном КЗЭГУ ду20 и сигнализатор загазованности СЗ-1 и СЗ-2.

При проходе газопроводов через стены предусмотрены устройство футляра.

Участки газопроводов в футлярах должны быть без стыковых соединений.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность установку газовых приборов выполнить в соответствии требований СП РК 4.03-101-2013 и «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Установку газового оборудования и прокладку газопровода выполнить в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех.регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Для сварки газопровода применен электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

После монтажа и испытания газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение

В проекте разработаны следующие системы:

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

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром 20 мм. Внутренние пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» не предусматривается.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром 20 мм. Магистральные сети выполнены из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм. Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i = 0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом и над полом.

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

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение - предусмотрено от котельной. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотрен установка приставных коробов.

Канализация система 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.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «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.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб и фасонных частей диаметром 50 - 100 мм по ГОСТ 22689-2014 для подводок к санприборам и стояков с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. И из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 на выпуски. Для предотвращения засоров на сетях предусмотрено установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации покрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину покрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №5

Наименование систем	Потреб напор (при пожаре)	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
на одного жилого дома					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	1,25	0,753	0,46	
Хозяйственно-бытовая канализация		1,25	0,753	0,46+1,6	
на сто двадцать восемь жилых домов					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	160	96,384	58,88	
Хозяйственно-бытовая канализация		160	96,384	58,88+ 1,6	

Электротехнические решения

Электроосвещение

Проект внутреннего электроосвещения жилых домов выполнен на основании архитектурно-строительной, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко 3-й категории электроснабжения. Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру принят согласно СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи - на газе.

В качестве вводного устройства для жилых домов принят щит учета ШУ-1Ф с прибором учета электроэнергии и распределительный щит ЩРН-П-12. Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В каждом доме предусмотрено установка квартирного щитка, с пятью групповыми линиями:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат;
- на штепсельные розетки кухни;
- штепсельную розетку для подключения бытового кондиционера в гостиной.

Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели установлены на высоте 1м от пола, розетки установлены на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру подсоединены все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

Наименование	
Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
Напряжение сети, В	220
Удельная расчетная электрическая нагрузка на один дом, кВт	5,0
Щитки учета ШУ-1Ф	128 комплектов
Однофазные счетчики электроэнергии	128 штук

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии. Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «ТурПроектСервис», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства» Махтааральского района, Туркестанской области.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II, III) оксиды	0.02025	0.01312
Марганец и его соединения	0.0003056	0.000198
Азота (IV) диоксид	0.01266044444	0.016557
Азот (II) оксид	0.00205652222	0.0026902
Углерод	0.00034321111	0.000907144
Сера диоксид	0.00268533333	0.004856
Углерод оксид	0.02172777778	0.02609
Диметилбензол	0.0185	0.053948
Метилбензол	0.0001206	0.0004506
Бенз/а/пирен	0.00000000508	0.000000016
Бутилацетат	0.00002333	0.0000872
Формальдегид	0.00006348889	0.00016
Пропан-2-он	0.0000506	0.000189
Сольвент нафта	0.000209	0.000536
Уайт-спирит	0.000772	0.002262
Углеводороды предельные С12-19	0.33342856667	0.864297144
Взвешенные частицы	0.03655	0.041938
Пыль неорганическая: 70-20%	0.194467	0.298802
Всего:	0.64421347952	1.327088304

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируе-мых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно- защитная зона для объекта при строительных работ не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работ относится к IV-категорий.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников. Техническое водоснабжение и хоз.питьевая водоснабжение -привозная, завозится автоводовозами.

Расход технической воды на период СМР - 332м^3, питьевой воды - 60м^3.Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. предприятием вывозится по договору на ближайшие очистные сооружения. Объем сточных вод составит- 30м^3.

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

Таблица №8

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
при строительстве			
ТБО	1,5	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	12	площадка складирования	-//-
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0291	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Ветошь промасленная - 0	0,03175	спецтара	
Объем образования отходов при эксплуатации			
ТБО	2,9	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	0,00219	спецтара	передаются предприятиям

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования. Период эксплуатации.

На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Период строительства. 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. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно ниюкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым. Уничтожение плодородного слоя почвы на площадках в период строительных работ не прогнозируется в виду его отсутствия на участках работ. Непосредственно проектируемые автодороги в период эксплуатации не будет оказывать отрицательного воздействия на почвы.

Оценка воздействия на флору и фауну

Период эксплуатации и строительства. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

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 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Наружные инженерные сети, генеральный план, благоустройство и план застройки территорий выполняется отдельным проектом следующим этапом.

Архитектурно-планировочные решения, конструктивные решения выполнена в соответствии действующими санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение, отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Класс опасность 5.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других

помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Строительство объекта предусмотрено во втором квартале 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16 июня 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению

сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2020 года № 286. (2020г. МРП-2778).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,98%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-508-93;

3) представлен согласованный генеральный план;

4) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

5) представлено теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

6) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

7) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-101-97;

8) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

9) ТЭП исправлен;

10) на листе «Общие данные» предусмотрен ситуационная схема;

11) на плане кровли предусмотрена ходовые мостики;

12) указание по устройству фундамента откорректированы и исправлены;

13) дана примечания к планам - по кладке, усилению и т.д;

14) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: напоров и

гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

15) установку ревизий и прочистки выполнен согласно СН РК 4.01-101-2012 по табл.6;

16) схема системы ВК выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

17) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

18) расчетную температуру наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принят согласно СП РК 2.04-01-2017;

19) откорректирован количество секции радиатора;

20) чертежи ГС оформлен по ГОСТ 21.609;

21) представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода;

22) документы в общих указаниях в ссылках на нормативные документы приведено из новой нормативной базы;

23) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов для спецификации шифр с индексом СО предусмотрено;

24) согласно внесенным изменениям спецификация откорректирован;

25) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

26) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

27) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики

Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Количество жилого дома	шт	128	128
2	Площадь застройки	$м^2$	17690,88	17690,88
3	Общая площадь здания	$м^2$	14382,08	14382,08
4	Жилая площадь	$м^2$	8784,64	8784,64
5	Общая площадь жилого дома	$м^2$	12739,84	12739,84
6	Строительный объем	$м^3$	77350,40	77350,40
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	2668,604 2269,990 28,224 370,390	2668,604 2269,990 28,224 370,390
8	Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья	тенге	209469	209469
9	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количество жилого дома — 128 домов
2. Площадь застройки — 17690,88 $м^2$
3. Общая площадь здания — 14382,08 $м^2$
4. Жилая площадь — 8784,64 $м^2$
5. Общая площадь жилого дома — 12739,84 $м^2$
6. Строительный объем — 77350,40 $м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2020 года — 2668,604 млн. тенге
   в том числе: СМР — 2269,990 млн. тенге
   оборудование — 28,224 млн. тенге
   прочие — 370,390 млн. тенге
8. Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья — 209469 тенге
9. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с условиями договора № 6 от 25.05.2020 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

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 4 көшесі, № 294-421 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)» жұмыс жобасын 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.	Тұрғын үйдің саны	128 үй
2.	Құрылыстың ауданы	17690,88 м^2
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	14382,08 м^2
4.	Тұрғын алаңы	8784,64 м^2
5.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	12739,84 м^2
6.	Құрылыстың көлемі	77350,40 м^3
7.	2020 жылғы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2668,604 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2269,990 млн. теңге
	құрал жабдықтар	28,224 млн. теңге
	өзге де шығындар	370,390 млн. теңге
8.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	209469 теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 25-ші мамырдағы №6 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Номер: KZ19VDD00146118

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент, улица Женис, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440022313

Наименование производственного объекта: Строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 23.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,64421347952	1,327088304
Строительство индивидуальных жилых домов на участке №294-421 по улице Жоба - 4, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)	0,64421347952	1,327088304
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00006348889	0,00016
Пропан-2-он	0,0000506	0,000189
Бенз/а/пирен	0,00000000508	0,000000016
Бутилацетат	0,00002333	0,0000872
Сольвент нафта	0,000209	0,000536
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03655	0,041938
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,194467	0,298802
Уайт-спирит	0,000772	0,002262
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,33342856667	0,864297144
Азота (IV) диоксид	0,01266044444	0,016557
Азот (II) оксид	0,00205652222	0,0026902
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,01312
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,000198
Углерод	0,00034321111	0,000907144
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0185	0,053948
Метилбензол	0,0001206	0,0004506
Сера диоксид	0,00268533333	0,004856
Углерод оксид	0,02172777778	0,02609
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.07.2020 год - 30.08.2020 год.

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 2 көшесі, № 59-172 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)**»**
жұмыс жобасы бойынша

24.06.2020 ж. № ЮКПЭ-0090/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТУР Проект Сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 2 көшесі, № 59-172 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0090/20 от 24.06.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТУР Проект Сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»** выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 6 от 25.05.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с письмом № 287/3 от 08.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТУР Проект Сервис». Государственная лицензия № 17019674 от 17.11.2017 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение к государственной лицензии от 17.11.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 04.06.2020 года;

решение Акима Мактааральского района, Туркестанской области № 7 от 02.05.2020 года о чрезвычайной ситуации;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 5087, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2020 году;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/11 от 08.06.2020 года, о том что финансирование строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение) предусмотрено за счет резерва правительства;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/1 от 08.06.2020 года, о том что начало строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение) предусмотрено во втором квартале 2020 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/12 от 08.06.2020 года о перевозке материалов;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 287/13 от 08.06.2020 года о вывозе мусора;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 286 от 21.05.2020 года, о том что строительство наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и ситуационная схема согласовано главным архитектором Мактааральского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16.06.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Сметная документация.
Том II. Альбом 1. Генеральный план.
Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 3. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5. Внутреннее газоснабжение.
Том II. Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Энергетический паспорт.
Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление жилищных условий населения для личного (семейного) проживания после произошедшего сильного потока воды, наводнение разрушенной водохранилище (дамбы) в соседней стране Узбекистан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка жилого дома расположена в южной части села Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ºС: абсолютная максимальная плюс 44,2ºС, абсолютная минимальная минус 30,3ºС, наиболее холодной пятидневки минус 17ºС.

Температура воздуха в ºС: среднегодовая плюс 12,6ºС.

Средняя температура воздуха в январе минус 1,5 ºС.

Средняя температура воздуха в июле плюс 26,4 ºС.

Количество осадков за ноябрь - март - 377 мм.

Количество осадков за апрель - октябрь - 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Наибольшая скорость ветра - 24,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,35 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для супеси - 0,45 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} - 8 баллов.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. В северной и в южной частях площадки проходят каналы.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками на мае 2020 года вскрыты на глубине 0,8-1,1 м от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по май, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому у положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние уровня подземных вод может отмечаться и в другие времена: при выпадении атмосферных осадков, промывки полей. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,0 м.

Тип подземных вод - сульфатно-натриевый. По содержанию ионов SO_4 составляет 1747,0-1978,0 мг/л (при содержании HCO_3 - 2,4-4,8 мг-экв/л) подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная.

По содержанию ионов Cl составляет 554,0-568,0 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная.

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 площадки, до глубины 1,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,348-0,936%. 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 SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO_4 составляет 2911 ,0 мг/кг.

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 22266-2013 - сильноагрессивная. Нормативное содержание Cl составляет 1649,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

элемент первый - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции до УПВ, ниже УПВ текучей консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 5,8 м.

С поверхности земли - почва из слабогумусированной супеси, мощностью 0,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Отведенная площадка на каждый дом имеет прямоугольную форму.

Площадь участка в отведенных границах для каждого дома составляет 0,0800 га.

Территория жилых домов огораживается.

В доме предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда, для автотранспорта и пожарных машин.

Здание жилого дома размещено на участке с соблюдением всех санитарных норм, в соответствии с требованием необходимой ориентации и инсоляцией помещений.

Вертикальная планировка.

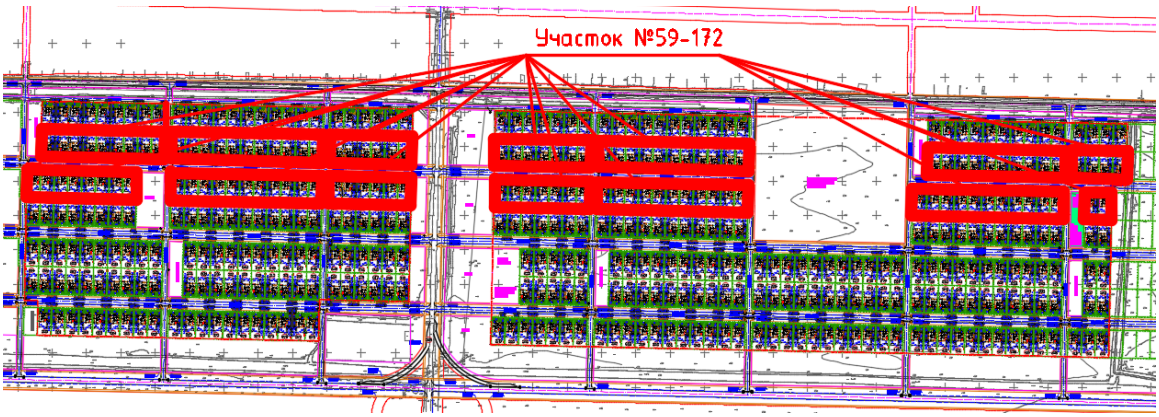
Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. Перепад высотных отметок не значительный.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующий улиц.

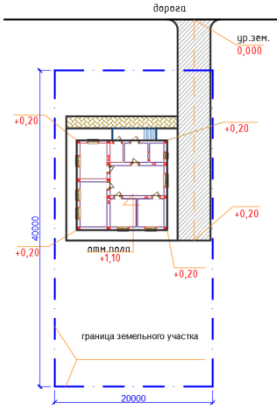
Благоустройство территории

Площадь свободного участка составляет 61% от площади участка. По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5 м, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Общая ситуационная схема поселка Мырзакент улица Жоба - 2



Ситуационная схема на одного жилого дома



Показатели генерального плана на одного жилого дома

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0800	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	138,21	18	
3	Площадь покрытий	$м^2$	171,30	21	
4	Свободная территория участка	$м^2$	490,49	61	
5	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	27,00		

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Жилой дом - одноэтажное без подвала, с чердачной крышей, с размерами в осях 11,00 х 11,00 м.

Высота помещений от пола до потолка - 2,7 м.

В жилом доме размещаются следующие помещения: тамбур, гостиная, спальня, кухня, санузел.

Класс здания - II.

Степень долговечности - III.

Класс комфортности - IV.

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

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей предусмотрена выход на прилегающую территорию.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1600 мм.

Потолки - по гипсокартонным листам, затирка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Полы - керамическая плитка, линолеум по назначению помещений.

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей с металлическими вкладышами, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Крыша - чердачная, вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля - профнастил по деревянной обрешетке.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской водоэмульсионная красками с добавлением колера.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка с масляной покраской.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Технико-экономические показатели на одного жилого дома

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	604,30
3	Площадь застройки	$м^2$	138,21
4	Общая площадь здания	$м^2$	112,36
5	Жилая площадь	$м^2$	68,63
6	Общая площадь жилого дома	$м^2$	99,53

Технико-экономические показатели на сто четырнадцать жилых домов

Таблица №3

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	68890,20
3	Площадь застройки	$м^2$	15755,94
4	Общая площадь здания	$м^2$	12809,04
5	Жилая площадь	$м^2$	7823,82
6	Общая жилая площадь	$м^2$	11346,42

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах» СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 и сборные стеновые блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 400 мм.

Перегородки - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 200 мм.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - деревянные балки выполненные по ГОСТ 4981-87. По деревянным балкам выполнено диагональный настил из доски толщиной 25 мм ГОСТ 24454-80*Е. Обшивка потолка выполнена из гипсокартоном.

Утеплитель покрытия - из минеральной ваты жесткая ППЖ-175 плотностью 130 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Кровля - профнастил по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82 .

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должна отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Стены наружные, внутренние и перегородки - из газобетонных блоков на строительном клее с армированием горизонтальными сетками СГ-1.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принять растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 600 мм по высоте.

Перемычки над дверными и оконными проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с температурой наружного воздуха принята минус 14,3°С. Проект соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно - гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Источник теплоснабжения согласно задания на проектируемая от настенного газового котла с параметрами теплоносителя 90 - 70°С.

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

Наружные сети теплоснабжение выполняется отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенного газового котла.

Отопление

Система отопления здания - горизонтальная двух трубная с нижней разводкой.

К качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые 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 металлополимерных труб PEX-AL-PEX. 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, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой диаметром 13 мм K-FLEX.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет - 0,099 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 СП РК 4.01.102-2013* «Внутренние санитарно-технические системы» Пропуск стояков отопления через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5 - 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Вентиляция

Вентиляция в здание запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Приточная вентиляция от открыванием форточек и фрамуг во все помещениях.

В качестве вытяжных устройств в комнатах установлены решетки RAG150x100.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №4

Наименование	Объем	Периоды года при t н,^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/час			
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
на одного жилого дома						
Дом		-14,3	6076	-	-	6076
на сто четырнадцать жилых домов						
Дом		-14,3	692664	-	-	692664

Энергоэффективность

Энергоэффективность и тепловая защита здания предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение выполнено согласно задания на проектирование выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района». В соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех. регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Газоснабжение предусмотрено от точки врезки с установкой жилом доме настенной газовый котел марки BOSS GAS WBN 6000-18 С для отопления и горячего водоснабжения производства Германия:

- максимальный часовой расход газа $Q_{час}$ = 6,42 м^3/час,
- расчетный часовой расход газа составляет 2,1 м^3/час;
- давление газа перед приборами составляет 1300 Па (130 мм).

Для учета расхода газа установлен газовый счетчик марки G-4.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации газоиспользующего оборудования, установлена система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2 с клапаном КЗЭГУ ду20 и сигнализатор загазованности СЗ-1 и СЗ-2.

При проходе газопроводов через стены предусмотрены устройство футляра.

Участки газопроводов в футлярах должны быть без стыковых соединений.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность установку газовых приборов выполнить в соответствии требований СП РК 4.03-101-2013 и «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Установку газового оборудования и прокладку газопровода выполнить в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех.регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Для сварки газопровода применен электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

После монтажа и испытания газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение

В проекте разработаны следующие системы:

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

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром 20 мм. Внутренние пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» не предусматривается.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром 20 мм. Магистральные сети выполнены из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм. Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i = 0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом и над полом.

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

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение - предусмотрено от котельной. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотрен установка приставных коробов.

Канализация система 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.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «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.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб и фасонных частей диаметром 50 - 100 мм по ГОСТ 22689-2014 для подводок к санприборам и стояков с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. И из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 на выпуски. Для предотвращения засоров на сетях предусмотрено установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации покрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину покрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №5

Наименование систем	Потреб напор (при пожаре)	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
на одного жилого дома					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	1,25	0,753	0,46	
Хозяйственно-бытовая канализация		1,25	0,753	0,46+1,6	
на сто четырнадцать жилых домов					
Хозяйственно-питьевой водопровод	10,0	142,5	85,842	52,44	
Хозяйственно-бытовая канализация		142,5	85,842	52,44+ 1,6	

Электротехнические решения

Электроосвещение

Проект внутреннего электроосвещения жилых домов выполнен на основании архитектурно-строительной, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий".

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко 3-й категории электроснабжения. Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру принят согласно СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи - на газе.

В качестве вводного устройства для жилых домов принят щит учета ШУ-1Ф с прибором учета электроэнергии и распределительный щит ЩРН-П-12. Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В каждом доме предусмотрено установка квартирного щитка, с пятью групповыми линиями:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат;
- на штепсельные розетки кухни;
- штепсельную розетку для подключения бытового кондиционера в гостиной.

Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели установлены на высоте 1м от пола, розетки установлены на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру подсоединены все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №6

Наименование	
Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
Напряжение сети, В	220
Удельная расчетная электрическая нагрузка на один дом, кВт	5,0
Щитки учета ШУ-1Ф	114 комплектов
Однофазные счетчики электроэнергии	114 штук

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии. Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «ТурПроектСервис», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства» Махтааральского района, Туркестанской области.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

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

Таблица №7

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II, III) оксиды	0.02025	0.01312
Марганец и его соединения	0.0003056	0.000198
Азота (IV) диоксид	0.01266044444	0.016557
Азот (II) оксид	0.00205652222	0.0026902
Углерод	0.00034321111	0.000907144
Сера диоксид	0.00268533333	0.004856
Углерод оксид	0.02172777778	0.02609
Диметилбензол	0.0185	0.053948
Метилбензол	0.0001206	0.0004506
Бенз/а/пирен	0.00000000508	0.000000016
Бутилацетат	0.00002333	0.0000872
Формальдегид	0.00006348889	0.00016
Пропан-2-он	0.0000506	0.000189
Сольвент нафта	0.000209	0.000536
Уайт-спирит	0.000772	0.002262
Углеводороды предельные С12-19	0.33342856667	0.864297144
Взвешенные частицы	0.03655	0.041938
Пыль неорганическая: 70-20%	0.194467	0.298802
Всего:	0.64421347952	1.327088304

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируе-мых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно- защитная зона для объекта при строительных работ не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работ относится к IV-категорий.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников. Техническое водоснабжение и хоз.питьевая водоснабжение -привозная, завозится автоводовозами.

Расход технической воды на период СМР - 332м^3, питьевой воды - 60м^3.Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. предприятием вывозится по договору на ближайшие очистные сооружения. Объем сточных вод составит- 30м^3.

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

Таблица №8

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
при строительстве			
ТБО	1,5	контейнер	полигон ТБО
Строительный мусор	12	площадка складирования	-//-
Тара из-под лакокрасочных материалов	0,0291	площадка складирования	передаются предприятиям по утилизации
Ветошь промасленная - 0	0,03175	спецтара	
Объем образования отходов при эксплуатации			
ТБО	2,9	контейнер	полигон ТБО
Отработанные люминисцентные лампы	0,00219	спецтара	передаются предприятиям

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования. Период эксплуатации.

На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Период строительства. 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. Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто и специальной техники. В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно ниюкой интенсивности пыления и выбросов, а так же благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным и практически неуловимым. Уничтожение плодородного слоя почвы на площадках в период строительных работ не прогнозируется в виду его отсутствия на участках работ. Непосредственно проектируемые автодороги в период эксплуатации не будет оказывать отрицательного воздействия на почвы.

Оценка воздействия на флору и фауну

Период эксплуатации и строительства. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

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 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Наружные инженерные сети, генеральный план, благоустройство и план застройки территорий выполняется отдельным проектом следующим этапом.

Архитектурно-планировочные решения, конструктивные решения выполнена в соответствии действующими санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение, отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Класс опасность 5.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других

помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Строительство объекта предусмотрено во втором квартале 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 16 июня 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению

сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2020 года № 286. (2020г. МРП-2778).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,98%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-508-93;

3) представлен согласованный генеральный план;

4) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

5) представлено теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

6) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

7) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-101-97;

8) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

9) ТЭП исправлен;

10) на листе «Общие данные» предусмотрен ситуационная схема;

11) на плане кровли предусмотрена ходовые мостики;

12) указание по устройству фундамента откорректированы и исправлены;

13) дана примечания к планам - по кладке, усилению и т.д;

14) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: напоров и гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

15) установку ревизий и прочистки выполнен согласно СН РК 4.01-101-2012 по табл.6;

16) схема системы ВК выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

17) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

18) расчетную температуру наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принят согласно СП РК 2.04-01-2017;

19) откорректирован количество секции радиатора;

20) чертежи ГС оформлен по ГОСТ 21.609;

21) представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода;

22) документы в общих указаниях в ссылках на нормативные документы приведено из новой нормативной базы;

23) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов для спецификации шифр с индексом СО предусмотрено;

24) согласно внесенным изменениям спецификация откорректирован;

25) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

26) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

27) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации

объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Количество жилого дома	шт	114	114
2	Площадь застройки	$м^2$	15755,94	15755,94
3	Общая площадь здания	$м^2$	12809,04	12809,04
4	Жилая площадь	$м^2$	7823,82	7823,82
5	Общая площадь жилого дома	$м^2$	11346,42	11346,42
6	Строительный объем	$м^3$	68890,20	68890,20
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	2376,726 2021,710 25,137 329,879	2376,726 2021,710 25,137 329,879
8	Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья	тенге	209469	209469
9	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количество жилого дома — 114 домов
2. Площадь застройки — 15755,94 $м^2$
3. Общая площадь здания — 12809,04 $м^2$
4. Жилая площадь — 7823,82 $м^2$
5. Общая площадь жилого дома — 11346,42 $м^2$
6. Строительный объем — 68890,20 $м^3$
7. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года — 2376,726 млн. тенге
   в том числе: СМР — 2021,710 млн. тенге
   оборудование — 25,137 млн. тенге
   прочие — 329,879 млн. тенге
8. Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья — 209469 тенге
9. Продолжительность строительства — 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с условиями договора № 6 от 25.05.2020 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

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент ауылы, Жоба - 2 көшесі, № 59-172 учаскесіндегі жеке тұрғын үйлердің құрылысы (қайта қолдану)» жұмыс жобасын 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.	Тұрғын үйдің саны	114 үй
2.	Құрылыстың ауданы	15755,94 м^2
3.	Ғимараттың жалпы ауданы	12809,04 м^2
4.	Тұрғын алаңы	7823,82 м^2
5.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	11346,42 м^2
6.	Құрылыстың көлемі	68890,20 м^3
7.	2020 жылғы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2376,726 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2021,710 млн. теңге
	құрал жабдықтар	25,137 млн. теңге
	өзге де шығындар	329,879 млн. теңге
8.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	209469 теңге
9.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 25-ші мамырдағы №6 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Калкулов У.З.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Миц А.Е.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Бимбетова К.М.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Шойманова Т.Б.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Койгелдиева С.С.

Эксперт

ТОО «ЮКПРОЕКТЭКСПЕРТИЗА»

Номер: KZ31VDD00146096

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент, улица Женис, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440022313

Наименование производственного объекта: Строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 23.06.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,64421347952	1,327088304
Строительство индивидуальных жилых домов на участке №59-172 по улице Жоба - 2, в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области (повторное применение)	0,64421347952	1,327088304
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00006348889	0,00016
Пропан-2-он	0,0000506	0,000189
Бенз/а/пирен	0,00000000508	0,000000016
Бутилацетат	0,00002333	0,0000872
Сольвент нафта	0,000209	0,000536
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03655	0,041938
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,194467	0,298802
Уайт-спирит	0,000772	0,002262
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,33342856667	0,864297144
Азота (IV) диоксид	0,01266044444	0,016557
Азот (II) оксид	0,00205652222	0,0026902
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,01312
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,000198
Углерод	0,00034321111	0,000907144
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0185	0,053948
Метилбензол	0,0001206	0,0004506
Сера диоксид	0,00268533333	0,004856
Углерод оксид	0,02172777778	0,02609
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.07.2020 год - 30.08.2020 год.

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент кентінде қайта қолдану үшін жеке тұрғын үйлер құрылысы, №1 учаске**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.05.2020 ж. № ЮКПЭ-0076/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мақтаарал ауданының сәулет, қала
құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТУР Проект Сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент кентінде қайта қолдану үшін жеке тұрғын үйлер құрылысы, №1 учаске» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-мен берілді.

«ЮКПроектЭкспертиза» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЮКПЭ-0076/20 от 29.05.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТУР Проект Сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1» выдано ТОО «ЮКПроектЭкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1».**

Настоящее заключение выполнено согласно договора № 6 от 25.05.2020 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с письмом № 265/2 от 13.05.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТУР Проект Сервис». Государственная лицензия № 17019674 от 17.11.2017 года, выданные Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЮКО». Акимат ЮКО. Приложение к государственной лицензии от 17.11.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 11.05.2020 года;

решение Акима Мактааральского района, Туркестанской области № 7 от 02.05.2020 года о чрезвычайной ситуации;

отчет об инженерно-геологических условиях заказ № 5087, выполненный ТОО «Инженерные изыскания» в 2020 году;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 265/1 от 13.05.2020 года, о том что финансирование строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1 предусмотрено за счет резерва правительства;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 265/4 от 13.05.2020 года, о том что начало строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1 предусмотрено во втором квартале 2020 года;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 265/3 от 13.05.2020 года о вывозе мусора;

письмо ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» за № 265/4 от 13.05.2020 года, о том что строительство наружных инженерных сетей выполняется отдельным проектом.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект и ситуационная схема согласовано главным архитектором Мактааральского района;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 29.05.2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Том I. Книга 2. Сметная документация.

Том II. Альбом 1. Генеральный план.

Том II. Альбом 2. Архитектурно-строительные решения.
Том II. Альбом 3. Водопровод и канализация.
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция.
Том II. Альбом 5. Внутреннее газоснабжение.
Том II. Альбом 6. Электротехническая часть.
Брошюра 1. Энергетический паспорт.
Брошюра 2. Паспорт проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Восстановление жилищных условий населения для личного (семейного) проживания после аварийной ситуации взрывов в военной части.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка жилого дома расположена в южной части села Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.

Температура наружного воздуха в ºС: абсолютная максимальная плюс 44,2ºС, абсолютная минимальная минус 30,3ºС, наиболее холодной пятидневки минус 17ºС.

Температура воздуха в ºС: среднегодовая плюс 12,6ºС.

Средняя температура воздуха в январе минус 1,5 ºС.

Средняя температура воздуха в июле плюс 26,4 ºС.

Количество осадков за ноябрь - март - 377 мм.

Количество осадков за апрель - октябрь - 210 мм.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В (восточное).

Преобладающее направление ветра за июнь-август - В (восточное).

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 6,0 м/сек.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 1,3 м/сек.

Наибольшая скорость ветра - 24,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания для супеси - 0,35 м.

Глубина проникновения 0ºС в грунт для супеси - 0,45 м.

Район по весу снегового покрова - I.

Район по давлению ветра - IV.

Район по толщине стенки гололеда - III.

Сейсмичность

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность участка строительства при III типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам, принятая в баллах по картам ОСЗ-2_{475} и ОСЗ-2_{2475} повышается на 1 балл. Уточнённая сейсмичность участка по ОСЗ-2_{475} - 8 баллов.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. В северной и в южной частях площадки проходят каналы.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, в пределах площадки, пройденными выработками на мае 2020 года вскрыты на глубине 0,8-1,1 м от поверхности земли. Высокое стояние УПВ отмечается с марта по май, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому у положению УПВ в годовом цикле. Высокое стояние уровня подземных вод может отмечаться и в другие времена: при выпадении атмосферных осадков, промывки полей. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 2,0 м.

Тип подземных вод - сульфатно-натриевый. По содержанию ионов SO_4 составляет 1747,0-1978,0 мг/л (при содержании HCO_3 - 2,4-4,8 мг-экв/л) подземные воды на бетон марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивная.

По содержанию ионов Cl составляет 554,0-568,0 мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций - неагрессивная, при периодическом смачивании - среднеагрессивная.

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 площадки, до глубины 1,0 м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,348-0,936%. 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 SO_4 для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - неагрессивная Нормативное содержание SO_4 составляет 2911 ,0 мг/кг.

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 22266-2013 - сильноагрессивная. Нормативное содержание Cl составляет 1649,0 мг/кг.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 6,0 м выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

элемент первый - супесь светло-коричневая, макропористая, твердой и пластичной консистенции до УПВ, ниже УПВ текучей консистенции, непросадочная, вскрытой мощностью 5,8 м.

С поверхности земли - почва из слабогумусированной супеси, мощностью 0,2 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан согласно задание на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-07-2014 «Общественные здания и сооружения», СН РК 3.02-11-2011 «Общеобразовательные учреждения», СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам воспитания и образования детей и подростков».

Отведенная площадка на каждый дом имеет прямоугольную форму.

Площадь участка в отведенных границах для каждого дома составляет 0,0800 га.

Территория жилых домов огораживается.

В доме предусмотрены самостоятельные входы с созданием условий свободного проезда, для автотранспорта и пожарных машин.

Здание жилого дома размещено на участке с соблюдением всех санитарных норм, в соответствии с требованием необходимой ориентации и инсоляцией помещений.

Вертикальная планировка

Рельеф площадки относительно ровный с общим уклоном на юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки колеблются в пределах 249,90-251,00 м. Перепад высотных отметок не значительный.

Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующий улиц.

Благоустройство территории

Площадь свободного участка составляет 89% от площади участка. По благоустройству территории предусмотрено: Вокруг зданий предусмотрен устройство а/бетонной отмостки шириной 1,5 м, максимально сохраняется озеленение территории свободной от застройки.

Общая ситуационная схема поселка Мырзакент

Показатели генерального плана жилого дома

Таблица №1

№ пп	Наименование	Ед . изм.	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка	га	0,0800	100	
2	Площадь застройки	$м^2$	138,21	18	
3	Площадь покрытий	$м^2$	171,30	21	
4	Свободная территория участка	$м^2$	490,49	61	
5	Площадь покрытий за пределами территорий	$м^2$	27,00		

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработано согласна задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», требованиям по энергоэффективности и тепловой защите зданий в соответствий СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Жилой дом - одноэтажное без подвала, с чердачной крышей, с размерами в осях 11,00 х 11,00 м.

Высота помещений от пола до потолка - 2,7 м.

В жилом доме размещаются следующие помещения: тамбур, гостиная, спальня, кухня, санузел.

Класс здания - II.

Степень долговечности - III.

Класс комфортности - IV.

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

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями «Правил пожарной безопасности в Республике Казахстан».

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей предусмотрена выход на прилегающую территорию.

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

Внутренняя отделка стен - улучшенная штукатурка цементно-песчаным раствором с последующей водоэмульсионной покраской, в санузлах - глазурованная плитка высотой 1600 мм.

Потолки - по гипсокартонным листам, затирка «Алинекс» с последующей водоэмульсионной покраской за 2 раза.

Полы - керамическая плитка, линолеум по назначению помещений.

Оконные блоки - из поливинилхлоридных профилей с металлическими вкладышами, индивидуального изготовления, с заполнением двухкамерными стеклопакетами по ГОСТ 30674-99.

Двери наружные - металлические по ГОСТ 31173-2016.

Двери внутренние - по ГОСТ 6629-88.

Крыша - чердачная, вентилируемая с неорганизованным водостоком.

Кровля - профнастил по деревянной обрешетке.

Наружная отделка - декоративная штукатурка «Аспол», с покраской водоэмульсионная красками с добавлением колера.

Цоколь - цементно-песчаная штукатурка с масляной покраской.

Цветовое решение фасада выполнена согласно эскизному проекту.

Технико-экономические показатели жилого дома

Таблица №2

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели
1	Этажность	этаж	1
2	Строительный объем	$м^3$	604,30
3	Площадь застройки	$м^2$	138,21
4	Общая площадь здания	$м^2$	112,36
5	Жилая площадь	$м^2$	68,63
6	Общая площадь жилого дома	$м^2$	99,53

Мероприятия по защите от шума, пыли, вибрации и солнечной радиации

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками, заполнение оконных проемов двухкамерными стеклопакетами.

Защита помещений от солнечной радиации предусмотрена за счет рациональной ориентации оконных проемов в сторону сектора горизонта с наименьшим тепловым солнечным воздействием и за счет средств озеленения, располагаемых перед фасадами зданий.

6.2.3 Конструктивные решения

Конструктивные решения разработаны согласно задания на проектирование и в соответствии СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах», СП РК 5.02-01-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах» СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Конструкции фундаментов, глубина их заложения и размеры приняты в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Фундаменты - ленточные монолитные под стены из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 и сборные стеновые блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018.

Горизонтальная гидроизоляция стен - из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке минус 0,020.

Отмостка - асфальтовая по бетонному основанию шириной 1,5 м перекрывающей пазухи котлована не менее, чем на 0,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Стены - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 400 мм.

Перегородки - из газобетона по ГОСТ 13579-2018, толщиной 200 мм.

Сердечники - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перемычки - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Покрытие - деревянные балки выполненные по ГОСТ 4981-87. По деревянным балкам выполнено диагональный настил из доски толщиной 25 мм ГОСТ 24454-80*Е. Обшивка потолка выполнена из гипсокартоном.

Утеплитель покрытия - из минеральной ваты жесткая ППЖ-175 плотностью 130 кг/м^3, толщиной 100 мм.

Кровля - профнастил по деревянной стропильной системе. Стропильная система принята с двухрядным расположением внутренних опор и прогонов, стропильная система - подкосная. Для обеспечения жесткости подстропильной системы предусмотрена установка подкосов под прогон, распорок, накладки. Для обеспечения жесткости стропильной системы предусмотрены затяжки, накладки.

Крыльца - монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СНиП РК 2.01-19-2004, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Гидроизоляция, пароизоляция

Горизонтальная гидроизоляция выполнена из двух слоев гидроизола ГИ-Г ГОСТ 7415-86 на битумной мастике МБК-Г-65 ГОСТ 2889-82 .

В покрытии по плите пароизоляция в 1 слой гидроизола (пергамина) на битумной мастике с последующей прокладкой утеплителя.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» исходя из условий расчетной сейсмичности площадки строительства - 8 баллов.

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, с продольными несущими стенами, с опиранием на них деревянных балок покрытия с креплением в антисейсмический пояс.

Качество каменной кладки, армирование и связь ее с монолитными железобетонными включениями должна отвечать требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан».

Стены наружные, внутренние и перегородки - из газобетонных блоков на строительном клее с армированием горизонтальными сетками СГ-1.

Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязаным швам не менее 120 кПа. Для повышения нормального сцепления кладки следует принять растворы со специальными добавками.

Выполнено горизонтальное армирование кладки стен в углах и пересечениях в соответствии с узлами серии 2.130-6в через 600 мм по высоте.

Перемычки над дверными и оконными проемами - монолитные железобетонные, устраиваются на всю ширину стены.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» и СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений».

Вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания. По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатического района с температурой наружного воздуха принята минус 14,3°С. Проект соответствует требованиям СН РК 4.02-01-2011«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям санитарно - гигиенических и противопожарных норм и правил, обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Источник теплоснабжения согласно задания на проектируемая от настенного газового котла с параметрами теплоносителя 90 - 70°С.

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

Наружные сети теплоснабжение выполняется отдельным проектом.

Горячее водоснабжение предусмотрено от настенного газового котла.

Отопление

Система отопления здания - горизонтальная двух трубная с нижней разводкой.

К качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые 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 металлополимерных труб PEX-AL-PEX. 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, проложенные в конструкции пола, в подпольном канале заизолировать изоляцией трубчатой диаметром 13 мм K-FLEX.

Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет - 0,099 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 СП РК 4.01.102-2013* «Внутренние санитарно-технические системы» Пропуск стояков отопления через перекрытия выполнить в эластичных гильзах, внутренний диаметр которых на 5 - 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом.

Вентиляция

Вентиляция в здание запроектирована приточно - вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Приточная вентиляция от открыванием форточек и фрамуг во все помещениях.

В качестве вытяжных устройств в комнатах установлены решетки RAG150x100.

Расчетные тепловые потоки

Таблица №3

Наименование	Объем	Периоды года при t н,^{0}С	Расход тепла, Вт/ккал/час			
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Дом		-14,3	6076	-	-	6076

Энергоэффективность

Энергоэффективность и тепловая защита здания предусмотрена в соответствии с требованиями СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Класс энергетической эффективности «Б».

Внутреннее газоснабжение

Газоснабжение выполнено согласно задания на проектирование выданные ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района». В соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех. регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Газоснабжение предусмотрено от точки врезки с установкой жилом доме настенной газовый котел марки BOSS GAS WBN 6000-18 C для отопления и горячего водоснабжения производства Германия:

- максимальный часовой расход газа $Q_{час}$ = 6,42 м^3/час,
- расчетный часовой расход газа составляет 2,1 м^3/час;
- давление газа перед приборами составляет 1300 Па (130 мм).

Для учета расхода газа установлен газовый счетчик марки G-4.

В целях обеспечения безопасной эксплуатации газоиспользующего оборудования, установлена система автоматического контроля загазованности САКЗ-МК-2 с клапаном КЗЭГУ ду20 и сигнализатор загазованности СЗ-1 и СЗ-2.

При проходе газопроводов через стены предусмотрены устройство футляра.

Участки газопроводов в футлярах должны быть без стыковых соединений.

Монтаж и испытание газопровода на герметичность установку газовых приборов выполнить в соответствии требований СП РК 4.03-101-2013 и «Правил промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов».

Установку газового оборудования и прокладку газопровода выполнить в соответствии с требованиями СН 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», и тех.регламента «Требования промышленной безопасности систем газоснабжения».

Для сварки газопровода применен электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

После монтажа и испытания газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Внутренний водопровод и канализация

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Водоснабжение

В проекте разработаны следующие системы:

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

Рабочий проект - оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды, вводом диаметром 20 мм. Внутренние пожаротушение согласно СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений» не предусматривается.

Внутренние сети водопровода запроектированы тупиковыми и присоединяются к наружной водопроводной сети вводом диаметром 20 мм. Магистральные сети выполнены из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм. Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i = 0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые под полом и над полом.

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

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение - предусмотрено от котельной. Внутренняя сеть горячего водопровода запроектирована из полипропиленовые марки PP-R PN20, диаметром 20 мм.

Для ограждения стояков водоснабжения, проложенных вне шахт, предусмотрен установка приставных коробов.

Канализация система 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.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «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.

Внутренняя сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб и фасонных частей диаметром 50 - 100 мм по ГОСТ 22689-2014 для подводок к санприборам и стояков с заделкой стыковых соединений резиновыми уплотнителями. И из чугунных канализационных труб и фасонных частей диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98 на выпуски. Для предотвращения засоров на сетях предусмотрено установка прочисток и ревизий.

Места пересечения стояками хозяйственно-бытовой канализации покрытий должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину покрытия. Перед заделкой стояков раствором, трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.

Вентиляция сетей хозяйственно-бытовой канализации осуществляется через стояки, которые выводятся выше кровли на 500мм.

После монтажа трубопроводов, систему канализации проверить на исправность трубопроводов, действие санитарных приборов и смывных устройств промывом воды.

Основные показатели систем водопровода и канализации

Таблица №4

Наименование систем	Потреб напор (при пожаре)	Расчетный расход воды			Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	
Хозяйственно-питьевой водопровод	5,0	1,25	0,753	0,46	
Хозяйственно-бытовая канализация		1,25	0,753	0,46+1,6	

Электротехнические решения

Электроосвещение

Проект внутреннего электроосвещения жилого дома выполнен на основании архитектурно-строительной, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015г, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко 3-й категории электроснабжения. Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру принят согласно СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи - газе.

В качестве вводного устройства для жилого дома принят щит учета ШУ-1Ф с прибором учета электроэнергии и распределительный щит ЩРН-П-12. Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В каждом доме предусмотрено установка квартирного щитка, с пятью групповыми линиями:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат;
- на штепсельные розетки кухни;
- штепсельную розетку для подключения бытового кондиционера в гостиной.

Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение. Выключатели установлены на высоте 1м от пола, розетки установлены на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру подсоединены все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания. Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Таблица №5

Наименование	
Категория надежности электроснабжения здания в целом	III
Напряжение сети, В	220
Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру, кВт	5,0

Энергосбережение

Для обеспечения энергосбережения, согласно закону Республики Казахстан «Об энергосбережении», объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию.

Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии. Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Здания на участке размещены с соблюдением противопожарных норм и обеспечением свободного проезда пожарных машин.

Степень огнестойкости здания - II.

Предусмотрены следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и пропитке антипереновым составом.

Металлические элементы защищаются огнезащитным составом «Бирлик-М» по ГОСТ 615-93.

Двери помещений с категорией «Д», предусмотрены в противопожарном исполнении.

Предусмотрена система вентиляции, противопожарная и охранная сигнализация, система наружного пожаротушения посредством гидрантов, установленных в колодцах водопроводной сети.

Открывание дверей на пути эвакуации предусмотрены по направлению эвакуации.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидстанцией.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект разработан ТОО «ТурПроектСервис», раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» ТОО «ECOSINTEZ».

Заказчиком проекта является ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства» Махтааральского района, Туркестанской области.

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- общая пояснительная записка рабочего проекта;
- раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».

Объект относится к IV категории.

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух.

На территории строительной площадки в период эксплуатации отсутствуют стационарные источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Стройплощадка организуется вдоль существующей автодороги в пределах выделенного участка. Территория площадки ограждается ж. б. плитами. Временные здания и сооружения устанавливаются в сокращенном виде. Складирование конструкций и инвентаря ведется на специальных площадках в соответствии со стройгенпланом.

Внутрипостроечные дороги и рабочие площадки покрываются щебнем. Энергоснабжение стройплощадки осуществляется от трансформаторной подстанции мощностью 100квА., подключенной к постоянной сети энергоснабжения.

Освещение стройплощадки предусматривается прожекторами ПЗС-35. Бетон приготовляется на стройплощадке и доставляется на рабочую площадку автобетоносмесителями СБ-92А.

При разработке стройгенплана учтены требования техники безопасности, промсанитарии и пожарной безопасности. Занимаемая площадь стройплощадки - 04 га., рабочей площадки - 0,1 га.Основными иисточниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства являются:

- ист.№6001 - земляныеработы;
- ист.№6002 - погрузочно-разгрузочные работы;
- ист.№6003 - лакокрасочные работы;
- ист.№6004 - газорезочные работы;
- ист.№6005 - укладка битума;
- ист.№6006 - котел битумный передвижной;
- ист.№6007 - бурильна крановая машина;
- ист.№6008 - буровая установка;
- ист.№6009 - компрессор передвижной с ДВС;
- ист.№6010 - передвижной электростанция;
- ист.№6011 - автогудронаторы;
- ист.№6012 - ручной гудронаторы;
- ист.№6013 - шлифовальная машина;

-ист.№6014 - спец техники (от автотранспорта). 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.

Валовые выбросы от двигателей передвижных источников не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

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

Таблица №6

Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выбросы т/год
Железо (II, III) оксиды	0.02025	0.01312
Марганец и его соединения	0.0003056	0.000198
Азота (IV) диоксид	0.01266044444	0.016557
Азот (II) оксид	0.00205652222	0.0026902
Углерод	0.00034321111	0.000907144
Сера диоксид	0.00268533333	0.004856
Углерод оксид	0.02172777778	0.02609
Диметилбензол	0.0185	0.053948
Метилбензол	0.0001206	0.0004506
Бенз/а/пирен	0.00000000508	0.000000016
Бутилацетат	0.00002333	0.0000872
Формальдегид	0.00006348889	0.00016
Пропан-2-он	0.0000506	0.000189
Сольвент нафта	0.000209	0.000536
Уайт-спирит	0.000772	0.002262
Углеводороды предельные С12-19	0.33342856667	0.864297144
Взвешенные частицы	0.03655	0.041938
Пыль неорганическая: 70-20%	0.194467	0.298802
Всего:	0.64421347952	1.327088304

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируе-мых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

В соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно - защитной зоны производственных объектов» нормативная санитарно- защитная зона для объекта при строительных работ не подлежит классификации по классу опасности. Объект при строительных работ относится к IV-категорий.

Воздействие на водные ресурсы.

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды и для питьевых нужд работников.Техническое водоснабжение и хоз.питьевая водоснабжение -привозная, завозится автоводовозами.

Расход технической воды на период СМР-332м^3, питьевой воды - 60м3.Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в биотуалет, с последующим вывозом со спец. предприятием вывозится по договору на ближайшие очистные сооружения. Объем сточных вод составит- 30м^3.

Таблица №7

Производство	Водопотребление, м^3						Водоотведение, м^3				
	Всего	На производственные нужды				На хоз. бытовые нужды (питьевого качества)	Всего	Производственные сточные воды	Хоз. бытовые сточные воды	Безвозвратное водоотведение	Другие
		Свежая		Оборотная	Повторно используемая						
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Площадка строительства	60	-	-	-	-	60	30	-	30	30	-

Воздействие намечаемой деятельности на состояние поверхностных и подземных вод

Период строительства. На основании анализа потребностей в воде во время строительного периода и предусмотренных проектом источников водоснабжения строительных работ, можно сделать вывод о том, что имеется достаточное количество воды для строительной деятельности. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Основным источником загрязнения водных ресурсов в период строительства будут являться строительная техника, неорганизованные места складирования строительных материалов и их отходов.

Таким образом, загрязнение поверхностных и подземных вод в период строительных работ не прогнозируется.

Отходы производства и потребления.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления

Таблица №8

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	13,56085	-	13,56085
в т.ч. отходов производства	12,06085	-	12,06085
отходов потребления	1,5	-	1,5
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски,AD070	0,0291	-	0,0291
Ветошь промасленная - AD060	0,03175	-	0,03175
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые	1,5	-	1,5

отходы (коммунальные), GO060			
Строительный мусор GG170	12	-	12

Оценка воздействия на флору и фауну

Период эксплуатации и строительства. В зоне влияния объекта видов растительности и животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан нет. Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние флоры и фауны, изменений в растительном и животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации. Проектом не предусматривается размещение на территории пешеходного моста оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства. На участках проектируемых работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

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 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект разработано на основании исходно-разрешительных документов.

При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

Наружные инженерные сети, генеральный план, благоустройство и план застройки территорий выполняется отдельным проектом следующим этапом.

Архитектурно-планировочные решения, конструктивные решения выполнена в соответствии действующими санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

Проектом разработаны противопожарные, антисейсмические, антипросадочные мероприятия, защита строительных конструкции от коррозии, электроснабжение, отопление и вентиляция, водоснабжение и канализация, электроосвещение, энергоэффективность.

Для уменьшения загрязнения атмосферы, подземных и поверхностных вод, почвы и снижения уровня шума в процессе строительства необходимо выполнить следующие мероприятия: осуществлять полив водой зоны движения строительных машин и авто транспорта в летний период; отрегулировать на минимальные выбросы выхлопных газов все строительные машины, механизмы; для технических целей строительства использовать электроэнергию взамен твёрдого топлива.

При проведении строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды необходимо принимать меры исключающие попадание в грунт растворителей, горюче-смазочных материалов используемых в ходе строительства в период

свёртывания строительных работ все строительные отходы необходимо вывозить с благоустраиваемой территории для дальнейшей утилизации.

Производство строительно-монтажных работ должно проводиться с учетом требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра экономики РК от 28 февраля 2015 года № 177 и согласован Министром здравоохранения и социального развития РК от 31 марта 2015 года.

Принятое технологическое решение проекта делает маловероятным заметное воздействие объекта на окружающую среду. Выявленные при разработке ООС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру. Намечаемая деятельность не приведет и не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Класс опасность 5.

На основании санитарно-эпидемиологической экспертизы, санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий, рабочий проект соответствует санитарным нормам и гигиеническим нормативам РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании рабочих чертежей.

Состав проекта организации строительства не противоречит требованиям СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

1) пояснительная записка;
2) краткая характеристика строительной площадки, зданий и сооружений;
3) определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: - краткая характеристика площадки, зданий и сооружений; - мероприятия по охране труда и технике безопасности; - условия сохранения окружающей природной среды; обоснование потребности в основных строительных машинах и механизмах; - обоснование потребности в автотранспорте.

Продолжительности строительства определена согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I», СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства составляет 3,0 месяца.

Строительство объекта предусмотрено во втором квартале 2020 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №

249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

Сборник элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения Выпуск 17;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» от 29 мая 2020 года согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020 -

2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 16 марта 2020 года № 286. (2020г. МРП-2778).

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте составляет 99,98%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮКПроектЭкспертиза» в рабочий проект «Строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1» внесены следующие изменения и дополнения:

1) выполнен общие данные рабочего проекта в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

2) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-508-93;

3) представлен согласованный генеральный план;

4) в пояснительной записке раздел «Генеральный план» приведено в соответствий нормам и правилам;

5) эскизный проект предоставлен;

6) задание на проектирование представлена;

7) представлено теплотехнический расчёт утеплителя стен и покрытия;

8) в общих данных откорректирована недействующие СНиПы и ГОСТы на действующие СН РК, СП РК и ГОСТы РК;

9) чертежи оформлены согласно по ГОСТу - 21-101-97;

10) в штампах ГИПа и на всех листах альбома подписи ГИПа, норма контроля, проверяющего и ответственных исполнителей представлен;

11) в пояснительной записки представлен раздел энергосбережения и энергоэффективность;

12) состав проекта исправлено;

13) ТЭП исправлен;

14) в пояснительной записке раздел «Архитектурно-строительные решения» откорректирована;

15) мероприятия по защите от коррозии - наружную гидроизоляцию стен подвала, защиту металлических конструкций и т.д. дополнена;

16) согласована план со смежными разделами ОВ, ВК, ЭЛ;

17) на листе «Общие данные» предусмотрен ситуационная схема;

18) в графе «Категория помещения» представлена категория помещения по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ГОСТ 21.501-2011;

19) на фасадах показана линий разграничения цветовых решений, архитектурных элементов согласно эскизному проекту;

20) на фасадах показана выноски пункта позиции согласно ведомости отделки фасада;

21) в ведомости отделки помещений указана толщина штукатурки, шпатлевки, согласно п.4.4.3 СП РК 2.04-108-2014;

22) на окна, форточки, фрамуги открываемые для проветривания установлены москитные сетки;

23) на плане кровли предусмотрена ходовые мостики;

24) указание по устройству фундамента откорректированы и исправлены;

25) на плане фундаментов в ленточных фундаментах указаны отметки низа подошвы фундаментов;

26) на плане фундаментов указаны отметки глубины заложения фундаментов;

27) дополнена мероприятия по защите от коррозии – наружную гидроизоляцию стен подвала, защиту металлических конструкций и т.д;

28) дана примечания к планам - по кладке, усилению и т.д;

29) предоставлен расчет перемычек арматуры;

30) розетки помещении кухни подключен отдельной группой. Кондиционеры в гостиной тоже отдельной группой, откорректирована;

31) количества розеток на кухне установлен в соответствии с пунктами 12.27 и 12.28, СН РК 4.04-23-2004;

32) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению: напоров и гидравлический расчет трубопроводов. Правила проведения комплексной вневедомственной экспертизы…», приказ МНЭ РК №477 от 27.07.2017, п. 25;

33) установку ревизий и прочистки выполнен согласно СН РК 4.01-101-2012 по табл.6;

34) схема системы ВК выполнен согласно ГОСТ 21.601-2011 приложения А и Б;

35) представлен тепловой и гидравлический расчет системы отопления;

36) расчетную температуру наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принят согласно СП РК 2.04-01-2017;

37) откорректирован количество секции радиатора;

38) чертежи ГС оформлен по ГОСТ 21.609;

39) представлен расчет расхода газа и гидр. расчет газопровода;

40) документы в общих указаниях в ссылках на нормативные документы приведено из новой нормативной базы;

41) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов для спецификации шифр с индексом СО предусмотрено;

42) согласно внесенным изменениям спецификация откорректирован;

43) откорректирована стоимость проектных работ и стоимость экспертизы, принята по расчету;

44) расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированной по замечаниям ведомостью объемов работ.

7.2 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, разработчиком проекта установлен II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к техническим сложным.

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

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также

«Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П.

Рабочий проект соответствует Санитарным правилам «Санитарно- эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Единицы измерения	Показатели	
			Заявл. до эксп.	Реком. к утверж.
1	Площадь застройки	$м^2$	138,21	138,21
2	Общая площадь здания	$м^2$	112,36	112,36
3	Жилая площадь	$м^2$	68,63	68,63
4	Общая площадь жилого дома	$м^2$	99,53	99,53
5	Строительный объем	$м^3$	604,30	604,30
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	26,526 20,513 0,555 5,458	21,230 17,734 0,221 3,275
7	Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья	тенге	266512	213305
8	Продолжительность строительства	месяцев	3,0	3,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь застройки 138,21 $м^2$
2. Общая площадь здания 112,36 $м^2$
3. Жилая площадь 68,63 $м^2$
4. Общая площадь жилого дома 99,53 $м^2$
5. Строительный объем 604,30 $м^3$
6. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2020 года 21,230 млн. тенге
   в том числе: СМР 17,734 млн. тенге
   оборудование 0,221 млн. тенге
   прочие 3,275 млн. тенге
7. Удельные капитальные вложения на 1$м^2$ жилья 213305 тенге
8. Продолжительность строительства 3,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» в соответствии с условиями договора № 6 от 25.05.2020 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

«Түркістан облысы, Мақтаарал ауданы, Мырзакент кентінде қайта қолдану үшін жеке тұрғын үйлер құрылысы, №1 учаске» жұмыс жобасын 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.	Құрылыстың ауданы	138,21 м^2
2.	Ғимараттың жалпы ауданы	112,36 м^2
3.	Тұрғын алаңы	68,63 м^2
4.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	99,53 м^2
5.	Құрылыстың көлемі	604,30 м^3
6.	2020 жылғы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	21,230 млн. тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	17,734 млн. тенге
	құрал жабдықтар	0,221 млн. тенге
	өзге де шығындар	3,275 млн. тенге
7.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	213305 тенге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	3,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылы 25-ші мамырдағы №6 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Мақтаарал ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Койгелдиева
Сарапшы	Б. Нуранов
Сарапшы	К. Бимбетова
Сарапшы	Т. Шойманова
Сарапшы	У. Калкулов
Сарапшы	А. Миц

Сирнебаев Т.Ж.

Директор

Миц А.Е.

Эксперт

Калкулов У.З.

Эксперт

Шойманова Т.Б.

Эксперт

Нуранов Б.Д.

Эксперт

Бимбетова К.М.

Эксперт

Койгелдиева С.С.

Эксперт

Номер: KZ26VDD00144731

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мактааральского района» Республика Казахстан, Туркестанская область, Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент, улица Женис, дом № 10

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 160440022313

Наименование производственного объекта: Строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Мактааральский район, Мырзакентская п.а., п. Мырзакент .

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Изтилеуов Нуржан Жаксылыкович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 29.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,64421347952	1,327088304
Строительство индивидуальных жилых домов для повторных применений в поселке Мырзакент, Мактааральского района, Туркестанской области, участок №1	0,64421347952	1,327088304
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003056	0,000198
Метилбензол	0,0001206	0,0004506
Углерод оксид	0,02172777778	0,02609
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,01312
Формальдегид	0,00006348889	0,00016
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,33342856667	0,864297144
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,194467	0,298802
Пропан-2-он	0,0000506	0,000189
Уайт-спирит	0,000772	0,002262
Бенз/а/пирен	0,00000000508	0,000000016
Бутилацетат	0,00002333	0,0000872
Азот (II) оксид	0,00205652222	0,0026902
Азота (IV) диоксид	0,01266044444	0,016557
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0185	0,053948
Углерод	0,00034321111	0,000907144
Сера диоксид	0,00268533333	0,004856
Сольвент нафта	0,000209	0,000536
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,03655	0,041938
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, окончание периода выбросов для строительных работ - 31.08.2020 г.