«"Түркістан облысы Отырар ауданы Қоғам ауыл округі Мыңшұқыр е/м «Әл-Фараби» шағын ауданындағы №20 көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы (түзету)" ЖЖ»
жұмыс жобасы бойынша

08.11.2022 ж. № ETara-0059/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"JeR Group" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Туркестан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Түркістан облысы Отырар ауданы Қоғам ауыл округі Мыңшұқыр е/м «Әл-Фараби» шағын ауданындағы №20 көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы (түзету)" ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "Ekspertiza-TaRa" ЖШС берді.

"Ekspertiza-TaRa" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ETara-0059/22 от 08.11.2022 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство многоэтажного жилого дома №20 в микрорайоне «Аль-Фараби» н/п Мыншукыр Когамского сельского округа Отрарского района Туркестанской области (корректировка)"»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "JeR Group"

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП "Строительство многоэтажного жилого дома №20 в микрорайоне «Аль-Фараби» н/п Мыншукыр Когамского сельского округа Отрарского района Туркестанской области (корректировка)"» выдано ТОО "Ekspertiza-TaRa".

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "Ekspertiza-TaRa".

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект "Түркістан облысы Отырар ауданы Қоғам ауыл округі Мыңшұқыр е/м «Әл-Фараби» шағын ауданындағы №20 көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы (түзету)" ЖЖ, РП "Строительство многоэтажного жилого дома №20 в микрорайоне «Аль-Фараби» н/п Мыншукыр Когамского сельского округа Отрарского района Туркестанской области (корректировка)"

Дополнительные сведения: ETara-0067-03, 28.10.2022, заявления 27.10.2022

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Jer Group» (государственная лицензия №16012735 от 01 июня 2020 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент» Акимат города Шымкент, I категории, приложение к государственной лицензии выдано от 01 июня 2020 года), г. Шымкент.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

- задание на проектирование, утвержденное руководителям ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района от 25.09.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание № KZ10VUA00750000 от 22.09.2022 года, выданное ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района;
- постановление акимата Отрарского района за №249 от 30.09.2016 года;
- акт на право постоянного землепользования от 10 октября 2016 года №3247, площадь 0,2295 га, кадастровый номер 19-294-033-1422, выданный Отрарским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по ЮКО;
- постановление акима Отрарского района от 30 мая 2022 года №187 «Об Отрарском районном бюджете на 2022-2024 годы»;
-письмо финансирования заказчика №01-14/276 от 15.09.2022 года;
-топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненное ТОО «Бахыт АБК»;
-технический отчет об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Инженерные изыскания» (государственная лицензия №002675 от 12 января 2001 года, приложение к лицензии от 04 июня 2012 года, выданная Агентство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

-письмо заказчика от 22.10.2022 года №23-01-14/424 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу;

-письмо заказчика от 15.09.2022 года №01-14/276 о финансировании и начале реализации рабочего проекта;

-письмо заказчика от 15.09.2022 года №01-14/275 о вывозе мусора, ввозе недостающего грунта и щебня;

-письмо заказчика от 26.09 2022 года №01-14/302 об отсутствии на выделенном земельном участке захоронение скота, зараженного сибирской язвой;

-письмо заказчика от 26.09. 2022 года №01-14/307 о согласовании рабочего проекта.

-письмо заказчика от 04.11.2022. года №23-01-14/467 о том что наружные сети и благоустройства территории будет выполнено отдельным проектом.

Технические условия:

- на электроснабжение №00-00-01-4165 от 02.09.2022 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

- на теплоснабжение №232 от 22.09.2022 года, выданное ГКП «Отырар-жылу» акимата Отрарского района;

- на водоснабжение №398 от 13.09.2022 года выданное ТОО «Нура топтык су» РМК филиала «Онтустікауызсу» ПУ «Шаульдерский ГВ»;

- на канализации №226 от 22.09.2022 года, выданное ГКП «Отырар-жылу» акимата Отрарского района.

5.1. Основание для разработки: ET-03/00450 от 27.10.2022

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района».

ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

ГКП «Отырар-жылу» акимата Отрарского района;

ТОО «Нура топтык су» РМК филиала «Онтустікауызсу» ПУ «Шаульдерский ГВ».

ГКП «Отырар-жылу» акимата Отрарского района;

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог отырарского района» акимата отырарского района.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1. Пояснительная записка.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Альбом 1. Генеральный план.
Том 3. Альбом 2. Архитектурные решения.
Конструкции железобетонные.
Том 3. Альбом 3. Водопровод и канализация.
Том 3. Альбом 4. Отопление и вентиляция
Том 3. Альбом 5. Электротехническая часть
Слаботочные системы
Том 4. Проект организации строительства.
Брошюра 1. Паспорт проекта.
Брошюра 2. Энергетический паспорт.
Брошюра 3. Теплотехнический расчет.
Брошюра 4. Расчеты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира САПР», системе общестроительных расчетов «BASE».

Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство многоэтажного жилого дома №20 в микрорайоне «Аль-Фараби» н/п Мыншукыр Когамского сельского округа Отрарского района ТО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Место размещения объекта строительства: Республика Казахстан, Туркестанская область, Отрарский район, Когамский сельский округ, населенный пункт Мыншукыр.

Рисунок 1- Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район IV, подрайон IV-А.
Температура наружного воздуха в 0С:
абсолютная максимальная +49,
абсолютная минимальная -38,
наиболее холодных суток -26,
наиболее холодной пятидневки -22,
среднегодовая +12,0.
Количество осадков за ноябрь-март, мм - 134.
Количество осадков за апрель-октябрь, мм - 72.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - В.
Преобладающее направление ветра за июнь-август - СВ.
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 2,6.
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 3,2.
Наибольшая скорость ветра, м/сек - 34,0.
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси - 0,89.
Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для супеси - 0,99.
Район по весу снегового покрова - I. (0,8).
Район по давлению ветра - III. (0,38).
Район по толщине стенки гололеда - II.
Согласно СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность площадки равна шести баллам.
Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья (IL>0,5).

Инженерно-геологические условия района строительства

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении площадка на разведанную глубину 8,0м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне, -верхнечетвертичного возраста, представленными глинистыми грунтами.

Супесью сложена верхняя часть литологического разреза до глубины 2,3-3,0м. Супесь коричневая, темно-коричневая, с рыжевато-желтоватыми выцветами окислов железа, с точечными вкраплениями окислов марганца, По показателю текучести супесь твёрдой и пластичной консистенции.

С глубины 2,3-3,0м разрез сложен суглинком серовато - коричневым, макропористым, мягкопластичной консистенции.

С поверхности земли развит почвенный слой из слабогумусированного супеси, мощностью 0,1м.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ – супесь макропористая, просадочная, твёрдой и пластичной консистенции, мощностью 2,2-2,9м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

второй ИГЭ - суглинок непросадочный, тугопластичной и мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 5,0-5,7м.

Подземные воды

Подземные воды, пройденными выработками (по замеру на июнь 2017 года) залегает на глубине 2,3-3,0м от поверхности земли. Вскрытый уровень соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Высокое положение УПВ отмечается с апреля по август, низкое положение УПВ отмечается с декабря по февраль. Амплитуда колебания УПВ, ориентировочно, равна 1,0-2,5м.

Тип подземных вод – хлоридно-натриевый. Содержание сухого остатка составляет 4393,0мг/л.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, по содержанию ионов $SO4^{-}$ = 1272,0мг/л, при содержании $HC03^{-}$ = 11,4мг-экв/л, подземные воды на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – среднеагрессивные, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94– неагрессивные.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды на бетон марки по водонепроницаемости W4, по содержанию ионов Cl^{-} = 1400,0мг/л подземные воды к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении – неагрессивные, при периодическом смачивании – среднеагрессивные.

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 3,0м, незасолены. Величина сухого остатка составляет 0,314-1,038%. Зона влажности СНиП РК 2.04-03-2002 – сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы $SO4^{-}$ для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 сильноагрессивные, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные (нормативное содержание $SO4^{-}$ = 3242,0мг/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 22266-94 - среднеагрессивные (нормативное содержание CL^{-} = 1321,0мг/кг).

6.2. Проектные решения.

Генеральный план

Генеральный план разработан разработан на основании задания на проектирование, утвержденное заказчиком в 2022 году. Архитектурно-планировочного задания, выданного отделом архитектуры и градостроительства акимата Отрарского района № KZ10VUA00750000 от 22.09.2022. Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Инженерные изыскания». Топографической съемки, выполненной ТОО «Бахыт АБК» в 2022г.

Отведенный участок находится на свободной территории, предназначенной согласно градостроительной документации под строительство 3-х этажного жилого дома.

Территория ранее не использовалась, на отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

Обеспечение инженерными сетями и прирезка участка под ТБО будет рассматриваться отдельным проектом.

Проектом предусматривается строительство 3-х этажного жилого дома. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Привязка здания выполнена от разбивочного базиса с согласованием правильности нанесения. Привязка элементов благоустройства выполнена линейно от границ участка. Ширина проездов выполнена с учетом требований доступности с применением круговых схем движения совместно с соседним участком проектируемого жилого дома. Проектом организован беспрепятственный доступ пожарной техники с учетом использования пожарных лестниц.

Потребность в паковочных местах для квартир согласно СП РК 3.01-101-2013 составляет 14 мест из расчета: дома 4 класса

на 9 однокомнатных квартир с коэффицентом 0.5 - 5мест.

на 9 двухкомнатных квартир с коэффицентом 1.0 - 9мест.

Проектом предусмотрено 8 парковачных мест на территории. Остальная потребность в парковачных местах- 6 обеспечивается за счет прилегающих территорий в пределах пешеходной доступности не более 800м.

Территория площадок для игр детей, отдыха взрослого населения и занятия физкультурой составляет 231.30м^2.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка, в том числе:	га	0.22
	а) Площадь застройки	м^2	441,6
	б) Площадь покрытий	м^2	1120
	в) Площадь озеленения	м^2	580
	г) Прочая площадь	м^2	58,40
2	Площадь покрытий за пределами территории.	м^2	60

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный. Срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения. План организации рельефа выполнен в красных отметках с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированного здания и сооружений.

Отвод сточных и ливневых вод решен от здания и сооружений по покрытию на рельеф.

Мусороудаление и инженерные сети.

Проектом предусмотрена уборка мусора с территории предусматривается в урны. Согласно заданию на проектирование внешние и внутри площадочные инженерные сети, а так же площадка для ТБО предусматриваются отдельным проектом. Площадка ТБО намечена на генеральном плане выдерживая нормированное расстояние в 20м.

Благоустройство.

Проектом предусмотрены работы по защите и восстановлению (рекультивации) почвы. Для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы игровые и площадки для отдыха с полным набором малых архитектурных форм.

Свободная от застройки территория озеленяется путем рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников лиственных пород. Предусматривается посев газонов. Расстояние

между деревьями 5-6 м. Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданию и зонам.

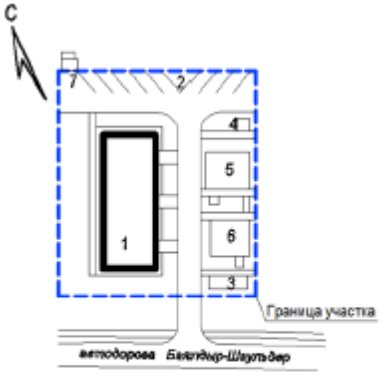
Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из однослойного асфальтобетона и плиточного покрытия. По краям покрытий применены бортовые камни.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до подъезда первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

Ситуационная схема



1. 18 - квартирный жилой дом
2. Парковка на 8 автомашин
3. Площадка для сушки белья
4. Площадка для чистки вещей
5. Площадка для отдыха взрослых
6. Площадка для игр детей
7. Площадка для ТБО

Архитектурно-планировочные решения

Объемно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные».

Здание 18-квартирного трехэтажного жилого дома прямоугольной формы в плане, с размерами в крайних осях 30,60х12,00 м. Здание жилого дома состоит из трех рядовых блок-секций. Высота этажей жилого дома - 2,8 м.

Под зданием предусмотрено подполье, предназначенное для прокладки инженерных сетей. Высота помещений техподполья 1,8 м (от пола до потолка). В техподполье в средней блок - секции под лестничной клеткой в осях 5-6 предусмотрено размещение теплового пункта.

Техническое подполье изолировано от надземных этажей и обеспечено самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу из каждой блок-секции.

Рядовая блок - секция - 6 квартирная. Общее количество квартир в доме 18 шт., в том числе:

- однокомнатных - 9 квартир;
- двухкомнатных - 9 квартир;

Класс жилого здания – IV

Во всех квартирах предусмотрены летние помещения - балконы.

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

В квартирах предусмотрены совмещенные санузлы.

В качестве внутренних коммуникационных вертикальных связей предусмотрены лестничные клетки тип Л1. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением,

выходами непосредственно наружу. Предусмотрен выход в чердачное пространство из лестничной клетки по металлической стремянке через противопожарный люк.

Крыша - чердачная, скатная, с организованным наружным водостоком.

Кровля - асбестоцементные листы по деревянным обрешетке и стропилам.

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2016, деревянные ГОСТ6629-88*.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, известковая побелка, облицовка керамической плиткой в санузлах на высоту 2,1 м, устройство фартука из керамической плитки рабочей зоны в кухнях, масляная покраска на высоту 1,2 м; полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Наружная отделка - декоративная штукатурка типа «Аспол», окраска фасадной краской, цоколь - штукатурка цементно-песчаным раствором с рустовкой под кирпич с последующей окраской силикатными красками.

Технико-экономические показатели

№ п.п	Наименование показателей	Ед.изм.	На 1 дом
1.	Общая площадь квартир	$м^2$	782,10
2.	Площадь жилого здания	$м^2$	1212,06
3.	Площадь застройки	$м^2$	441,60
4.	Строительный объем:	$м^3$	5403,31
	ниже отм.0.000		818,92
	выше отм. 0,000		4584,39
5.	Этажность	шт.	3
6.	Количество квартир IV класса жилья	шт.	18
7.	в том числе двухкомнатных	шт.	9
8.	в том числе однокомнатных	шт.	9

Таблица объемно-планировочных показателей квартир на один дом

№ п.п	Тип квартир	Показатели на квартиру		Колич. квартир
		Жилая площадь, $м^2$	Общая площадь, $м^2$	
1.	Жилой дом (1-3 –этажи)			
	1-на комнатная квартира К-1	15,91	37.25	9
	2-х комнатная квартира К-2	28.44	49,65	9

Конструктивные решения

Уровень ответственности зданий – II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Конструктивная схема здания – жесткая с продольными несущими и поперечными самонесущими стенами из кирпичной кладки. Пространственный расчет несущих конструкций здания выполнены в программном комплексе ПК ЛИРА САПР.

Фундаменты- ленточные монолитные Фундаменты выполнен из бетона класса. С12/15 на портландцементе по ГОСТ 22266-94. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка толщиной 100мм.

Колонны – из монолитного железобетона класса. С20/25 сечением 380х380 мм. Основная рабочая арматура диаметром 22 мм А400 по ГОСТ 34028-2016.

Ригеля – монолитные железобетонные из бетона класса. С20/25 сечением 380х400 мм. Основная рабочая арматура диаметром 25 мм А400 по ГОСТ 34028-2016. Соединение рабочей арматуры выполнить ручной дуговой сваркой в соответствии с ГОСТ 14098-81. Соединение продольной и поперечной арматуры выполнить вязальной проволокой. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75.

Покрытия и перекрытия - многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1 в.60,63. Монолитные участки – железобетонные бетон класса. С20/25.

Наружные стены – толщиной 380 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Утеплитель стен – штукатурка теплоизоляционным раствором «SKAVER», толщиной 80 мм по сетке рабица 45х45 толщиной 1,6 мм.

Перегородки – армокирпичные толщиной 120мм из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими спепление раствора с кирпичом.

Вентшахты выполнены- из керамического, рядового, пустотелого, одинарного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1Нф/100/2.0/50/ГОСТ 530-2012 с пустотностью не более 25% на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими спепление раствора с кирпичом.

Лестницы - ступени и площадки железобетонные по металлическим коссоурам.

Крыша - чердачная проходная, вентилируемая с организованным водостоком.

Кровля - Асбестоцементные листы по деревянным обрешетке и стропилам.

Полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные (в техническом подполье).

Оконные блоки - пластиковые ПВХ с однокамерным стеклопакетом.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Двери наружные - металлические утепленные.

Двери входные в квартиры - металлические утепленные.

Утеплитель в чердачном перекрытии - плиты минеральной ваты ПТЭ-175 ТУ 5761-00126238-00 объемным весом 175кг/м^3 толщиной 100мм.

Пространственный расчет несущих конструций здания выполнены в програмном комплексе ПК ЛИРА САПР.

Антипросадочные мероприятия

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

По периметру зданий предусмотрена асфальтобетонная отмостка, шириной 1500 мм с уклоном 0,03. Отметка бровки отмостки выше планировочной не менее, чем на 50 мм.

С верху для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнена галечниковая подушка толщиной 900 мм. Устройство подушки из галечника производить слоями толщиной 15-20 см с послойной укаткой катком или большегрузным транспортом (6-8 ездок по одному следу), при оптимальной влажности грунта W0=Wp-2%

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

Вводы водопровода и теплосетей в здания, а также выпуски канализации и водостока предусмотрены в каналах со съемными перекрытиями.

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемое здание размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию имеется возможность подъезда пожарного транспорта. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты согласно СП РК EN 1992 «Проектирование железобетонных конструкций.».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82. Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

Нарушенное в процессе электросварочных работ лакокрасочное покрытие зачищается согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием» и восстанавливается.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой МЮО с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м^2 обрабатываемой поверхности.

Все бетонные и железобетонные конструкций, соприкасающиеся с грунтом выполнить на сульфатостойком портландцементе.

Боковые поверхности наружных стен железобетонных конструкций, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Отопление и вентиляция

Проект вентиляции и отопления разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района, и соответствует требованиям:

-СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

-СП РК 3.02-101-2012 Здания жилые многоквартирные.

-СН РК 4.02-01-2011, СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.

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.

Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки -22°С. Источник теплоснабжения проектируемые тепловые сети, которые будут выполнены отдельным проектом, другой проектной организацией.

Параметр теплоносителя:

-Температурный график---110°С-70°С.

-Температура в системе отопления---90°С-70°С.

-Разрешительный максимум теплопотребления---90кВт/час.

Давление в теплосети:

-а) в подающей магистрали---6.0атм

-в) в обратной магистрали---3.5атм

Горячее водоснабжение осуществляется от аристона.

В проекте была разработана горизонтальная однотрубная система отопления с нижней подачей к отопительным приборам. Горизонтальные участки труб прокладываются с уклоном 0,002, для удаления воздуха и слива воды из системы. Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в

верхних пробках нагревательных приборах. В каждой квартире установлены тепловые счетчики M-Cal MC.

Отопительный прибор алюминиевые с межосевым расстоянием 500мм, теплоотдачей до 155Вт ГОСТ 31311-2018 (по сметной базе)

Трубопроводы системы отопления полипропиленовые армированная стекловолокном. Проложены в конструкции пола с уклоном 0.002. Гидравлический расчет систем отопления выполнен в программе Danfoss.

Вентиляция.

Вентиляция квартир выполнена естественной организованной через стеновые каналы. Вентиляция жилых комнат проектируемого дома осуществляется через кухни, санузлы и ванные комнаты. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производиться через вытяжные решетки, установленные в стеновые каналы. Каналы системы вентиляции выводятся через чердак на улицу и заканчиваются зонтами.

Расчетные тепловые потоки

Позиция по генплану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт				
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Технол. нужды	Общий
1	Жилой дом	47500	-	-	-	47500
	Итого:	47500	-	-	-	47500

Внутренние сети водопровода и канализации

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей, выданные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района, и соответствует требованиям:

- СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация»
- СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация»

Данным проектом предусмотрено:

- система хозяйственно-питьевого водопровода;
- система горячего водоснабжения;
- система бытовой канализации до первого колодца.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расчетные расходы хозяйственно питьевой воды: 18,0м³/сут.

Расчетные расходы стоков: 18,0м³/сут.

В здание запроектирована системы водоснабжения и канализации, состоящие из:

хозяйственно-питьевого водопровода;

бытовой канализации.

Хозяйственно-питьевой водопровод.

В здании запроектирована система водоснабжения для подачи воды на хозяйственно-питьевые нужды. Ввод выполнен из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 PE 100 SDR 17 диаметром 50мм. Ввод осуществляется под подошвой фундамента в футляре из стальных электросварных труб диаметром 325х4 длиной 2,5м.

Стояки прокладываются открыто в пределах санузлов, подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям, арматуре и счётчику холодной воды. На вводе и по квартирно предусмотрена установка приборов учета воды, имеющих высокий метрологический класс с низким порогом чувствительности с дистанционной передачей данных.

Хозяйственно-питьевой водопровод выполнен:

разводка по подвалу и стояки - из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 PP-R SDR 11 диаметром 50-32мм;

разводка по квартирам - из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 PP-R SDR 11 диаметром 25-20мм.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода установлена запорная арматура на вводе в здание, у оснований стояков, на ответвлениях в каждую квартиру. Схема сети тупиковая. Водопровод, проложенный в подвальном помещении изолируется гибкой трубчатой изоляцией K-Flex ST 13х42. Прокладку систем внутреннего водопровода в сейсмических районах выполнить согласно п.8.2 СН РК 4.01-01-2011.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.4.2.1 и табл.1 внутреннее пожаротушение не требуется.

Горячее водоснабжение.

Горячее водоснабжение по заданию на проектирование принято от накопительных электрических водонагревателей объемом 80л по 1,5кВт.

Трубопроводы горячей воды выполнены из полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 PP-R SDR 11 диаметром 20мм.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам прокладываются открыто, с обеспечением доступа к разъемным соединениям.

Бытовая канализация.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы бытовой канализации прокладываются открыто в подвале. Отводящие трубопроводы от санитарных приборов и стояки запроектированы из поливинилхлоридных канализационных труб диаметром 50-100мм по ГОСТ 2689-2014.

Утепление выпусков предусмотрено гибкой трубчатой изоляцией K-Flex ST 13х114.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Вентилируемые стояки выводятся за пределы от скатной кровли на 500 мм. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены лючки.

Уклоны канализационных труб: для ∅100 - 0,02, ∅50 - 0,03. Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка. Трубы канализации, стояки, проходящие по чердаку, изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-Flex ST 13х114 и K-Flex ST 13х139.

В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение предусмотрены упоры.

В тепловом пункте предусмотрен приямок (500х500мм) оборудованный дренажным грязевым насосом Q=6м^3/час, Н=10м.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчетный расход				Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре, л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	19,3	18	3,2	1,49		
Бытовая канализация К1		18	3,2	3,09		

Электротехническая часть

Наружные сети электроснабжение данного объекта выполняется отдельным проектом.

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013, СП РК 4.04-103-2013, СН РК 2.04-02-2011 и ПУЭ РК 2015г.

По степени надежности электроприемники относятся к II-ей категории согласно таблицы 5 СП РК 4.04-106-2013.

Согласно удельных расчетных электрических нагрузок-таблица 6 СП РК 4.04-106-2013;

Рр=10,0кВт/жилище х 1 квартир=10,0кВт Iр=47,38А Cos ф=0,96
Рр=5,56кВт/жилище х 6 квартир=33,36кВт Iр=52,85А Cos ф=0,96
Рр=3,05кВт/жилище х 18 квартир=54,9кВт Iр=86,99А Cos ф=0,96

Электрооборудование.

Жильё относится к III уровню электрификации быта согласно таблицы 6 СП РК 4.04-106-2013. Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам и сведена в таблицу основных показателей.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ-1-23-55, который устанавливается в электрощитовой в подвале.

Учет электроэнергии общедомовых потребителей-счетчиком, установленным на ВРУ, поквартирный однофазными приборами учета, предусмотренными в этажных щитках типа ЩЭ-6 Р31 IEK.

Предусмотрена возможность применения в быту квартиросъемщиками:

- электробытовых приборов;
- электроплиты, холодильников, надплитного фильтра, динамиков трехпрограммного вещания, кондиционеров, аристонов и т.п.

Мероприятия по экономии электроэнергии и материальных ресурсов:

- автоматическое управление освещением лестничных клеток и дворовой территории в зависимости от наружной освещенности;
- кратковременное включение освещения лестничных клеток с помощью автоматических выключателей;
- применение поливинилхлоридных труб для прокладки проводов.

Разводка предусмотрена кабелями с медными и алюминиевыми жилами, прокладываемыми скрыто в трубах из самозатухающего ПВХ, и открыто по подвалу.

Электроосвещение.

Данным разделом проекта предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение. В жилых комнатах и коридорах предусматривается установка клеммных колодок КЛ-2,5. В коридоре и на кухне предусматривается установка подвесных и настенных патронов.

Освещённость и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Источники света: светильники с компактными люминесцентными лампами. Выключатели установить на уровне 0,9м от пола. Розетки на уровне 0,3м от пола, а на кухне на уровне стола 0,8м от пола и в ванной на уровне 0,9м от пола.

Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое от фотодатчика. Фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа в подъезде.

Молниезащита

Здание по устройству молниезащиты относится к III уровню по надежности защиты.

В качестве молниеприемника использована сталь 6 мм уложенная под кровлей на ж/б перекрытия, соединённые стальным проводом диаметром 10 мм к наружному контуру заземления.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Заземление ванн выполнить проводом марки ПВ1. В электроустановках здания применена система заземления TN-C-S.

Все металлические части систем отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

1) глухо заземленную нейтраль питающей линии;
2) заземляющие проводники открытых проводящих частей электроприемников;
3) заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

4) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления, канализации, газоснабжения и т. п).

Проводящие части, входящие в здание извне, должны быть соединены по возможности ближе к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части должны быть присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов сопротивление растеканию не более 10 Ом.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Кол-во
1	Категория надежности электроснабжения	-	II
2	Напряжение сети электроосвещения	В	380/220
3	Установленная мощность	кВт	78,42
4	Расчетная мощность	кВт	54,9
5	Cos ф	-	0,96

Системы связи и сигнализации

Видеонаблюдение

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Видеонаблюдение предусматривается камерами типа W54AR20 Novicam и видеорегистратором типа NVR202 EverFocus. В каждом подъезде устанавливается одна камера над выходом, направленная на улицу. Видеорегистратор с источниками питания монтируются в металлическом боксе типа ЩМП-4. Бокс устанавливается в электрощитовой в подвале.

Оборудование допускается к установке после проведения входного контроля с составлением акта по установленной форме.

К монтажу и обслуживанию системы допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

При производстве строительно-монтажных работ рабочие места монтажников должны быть оборудованы приспособлениями, обеспечивающие безопасность производства работ.

При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями видеонаблюдения с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0.5 м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0.5 м. от силовых и осветительных проводов, они должны иметь защиту от наводок (проложить в металлической трубе). допускается уменьшение расстояния до 0.25м. от проводов и кабелей СОТ без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.По стенам помещений кабель прокладывать в коробах ПХВ. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не мение 100 мм.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Длина магистральных линий	м	165
2	Количество видеокамер «W54AR20 Novicam»	шт	3
3	Количество видеорегистратора «NVR202 EverFocus»	шт	1

Домофоны

Данным разделом проекта предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Домофоны устанавливаются на отм. -2,190.

Абонентская разводка выполняется кабелем ТРП 1х2х0,5мм^2.

В каждой квартире устанавливается абонентское устройство.

Питание домофонов предусмотрено от ВРУ кабелем ВВГнг3х1,5.

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Длина магистральных линий	м	180
2	Количество блоков управления и питания домофона/видеодомофона «БУД-302М»	шт	3
3	Количество блоков коммутаций «БК-10»	шт	3
4	Количество устройств квартирных переговорных	шт	18

Санитарно-эпидемиологический раздел

Отведенный участок находится на свободной территории, площадью 0,2295га,

Земельный участок под строительство 3-х этажного дома граничит со всех сторон с незастроенной территорией. Здание жилого дома 3-х этажное, с подвалом, с чердачным пространством, прямоугольной формы с размерами в осях 12,0*30,60м, высотой жилых этажей-2,5м, высота техподполья - 1,8м. Количество квартир -18 (1комн-9, 2-х комн-9).

Система теплоснабжения здания осуществляется от центральных тепловых сетей.

Источник теплоснабжения - проектируемые тепловые сети, которые будут выполнены отдельным проектом.

Вентиляция помещений жилого дома естественная организована через стеновые каналы. Вентиляция жилых комнат проектируемого дома осуществляется через кухни, санузлы и ванные комнаты. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через вытяжные решетки, установленные в стеновые каналы. Каналы системы вентиляции выводится через чердак на улицу и заканчивается зонтами. Источником водоснабжения жилого дома являются центральные водонапорные сети. Ввод водопровода диметром 50мм осуществляется под подошвой фундамента в футляре из стальных электросварных труб диаметром 325х4, длиной 2,5 м. Горячее водоснабжение решается от водонагревателей, установленных поквартирно. Система бытовой канализации жилого дома предусматривает отвод сточных вод в существующую сеть канализации.

Благоустройство территории для обеспечения санитарно-гигиенических условий на территории запроектированы игровые и площадки для отдыха с полным набором малых архитектурных форм. Свободная от застройки территория озеленяется рядовой и групповой посадки деревьев и кустарников. Предусматривается посев газонов. Дорожная сеть участка обеспечивает удобные подходы и подъезды к зданию и зонам. Проезд для машин запроектирован из двухслойного асфальтобетона, для пешеходного движения – из однослойного асфальтобетона и плиточного покрытия. На входах в здание, для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями, ведущего до подъезда 1 этажа. Ширина входных дверей в здание составляет 1300мм. В период строительства объекта максимальные приземные концентрации всех выбрасываемых загрязняющих веществ на границе жилой застройки не превышает ПДК.

Согласно, Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015года жилые дома не классифицируются и санитарно-защитная зона не устанавливается. Строительные работы Санитарными правилами не классифицируются, санитарно-защитная зона не устанавливается, классифицируется как объект IV категории.

В период строительства для обеспечения питьевых нужд персонала и технического водоснабжения будет использоваться водопровод. На территории стройплощадки будут устанавливаться биотуалеты для нужд рабочих, также оборудован бетонированный приямок для отведения сточных вод, с последующей их ассенизацией и вывозом на ближайшие очистные сооружения. Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется. В районе проведения строительных работ водоемов нет,

близлежащий поверхностный водный объект находится на расстоянии 5,681км от проектируемых жилых домов - отрицательное воздействие на них исключено. При строительстве и эксплуатации жилого дома негативное воздействие на подземные воды не ожидается. В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор, огарки сварочных работ, строительный мусор, жестяные банки из под красок. В целях охраны окружающей среды организуется система сбора, накопления и вывоза отходов. Твердые бытовые отходы складируют в металлические контейнера и по мере накопления вывозят в полигон твердых бытовых отходов. Складирование и своевременный вывоз производственных отходов осуществляется согласно, договора со специализированной организацией для захоронения, утилизации и переработке. Физическое воздействие (шум, вибрация) на этапе строительства носит временный и локальный характер, значимость воздействия - низкая. Источники радиационного и электромагнитного воздействия в пределах участка отсутствует.

Сметный раздел

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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.10.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года, с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан №114 нқ от 08.06.2022 года, вступившим в силу с 10 июня 2022 года и утвердившим:

Элементные сметные нормы на строительные работы, Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементные сметные нормы на монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов,(ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022,

СЦЭМ РК 8.04-11-2021) Изменения и дополнения Выпуск 26;

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2022 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

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

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2021 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2022 год;

УСН РК 8.02-04-2021 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников);

УСН РК 8.02-03-2021 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников).

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. 20, 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. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года. «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

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

Проект разработать в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.02-01-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Основные ограждающие и несущие конструкции принять из несгораемых материалов. Отделочные материалы, применяемые в проекте должны иметь сертификат качества в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и Санэпидемстанцией.

Проектом предусмотреть следующие мероприятия: организация эвакуационных выходов из помещений, обеспечение соответствия степени огнестойкости стен зданий, пределам огнестойкости, и группам возгораемости конструкций. Открывание дверей на пути эвакуации предусмотреть по направлению эвакуации.

Эвакуационные выходы из квартир осуществлять через коридор и лестничную клетку.

Выход на кровлю осуществлять через лестничную клетку. В каждом блоке с подвального этажа предусмотреть по одному эвакуационному выходу.

Электрическую проводку во всех помещениях предусмотреть скрытой под штукатуркой. Розетки заземлить.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Ekspertiza-tara» в рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома №20 в микрорайоне «Аль-Фараби» н/п Мыншукыр Когамского сельского округа Отрарского района Туркестанской области (корректировка)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть.

1. Представлено обновленное Архитектурно-планировочное задание.
2. Представлено заявление на согласования эскизного проекта.
3. Представлено согласования генерального плана.
4. Представлено эскизный проект.
5. Представлено все договора на субподрядные работы.
6. Смета на ПИР откорректировано согласно замечанием.
7. Предоставлено «технический отчет по выполнению инженерно-геодезических изысканий» с печатью и подписью исполнителей на штампах.
8. Предоставлено «технический отчет по выполнению инженерно-геодезических изысканий» с печатью и подписью исполнителей на штампах.
9. Предоставлено протокол дозиметрического контроля и протокол измерения плотности потока радона с поверхности грунта.
10. Предоставлено справка об отсутствии захоронение скота заразившийся сибирской язвой на выделенном земельном участке.

Генеральный план.

11. В общие данные добавлены сведения исходно-разрешительных документов.
12. Топографическая съемка обнавлено в 2022 году.
13. Предоставлено госакт на земельный участок.
14. Разбивочный план откорректировано согласно п.п. 5.4 ГОСТ 21.508-93.
15. Выполнено план организаций рельефа согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.5 ГОСТ 21.508-93.
16. Выполнено план земляных масс согласно п.п. 7.3 ГОСТ 21.508-93.
17. Согласно задания на проектирования проект разработан без наружных сетей.
18. Предоставлено госакт на земельный участок.
19. Откорректировано план благоустройства территорий согласно п.п. 9.2 (а ,б.).
20. Расчет проковочных мест выполнено согласно СП РК 3.01-101-2013.

Архитектурно-строительное решение.

21. Откорректировано надпись план фундамента на план котлована.
22. Диаметр арматуры откорректировано.
23. Рама Рм-1 откорректирована.
24. Узлы сопряжения колонн и ригелей, откорректировано.
25. Сейсмичность участка принято согласно техническому отчету.

Электротехническая часть

26. Однолинейная расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнено согласно ГОСТ 21.613-2014.
27.Указано привязка светотехнического оборудования относительно ограждающих конструкций и между собой.
28.Условное обозначение светильников принято согласно ГОСТу 21.608-2014.
29.Пояснительная записка откорректировано по замечаниям.

Слаботочные системы.

30.После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесено изменения в данный раздел.

Внутренний водопровод и канализация.

31.Общие данные откорректировано.
32.Откорректировано таблица основных показателей.
33.Согласно требованию п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011 выполнено привязка магистральных трубопроводов, стояков, подъемов и опусков, санитарных приборов систем водоснабжения и канализации.
34. Ревизии на аксонометрии канализации расставлено с учетом требования СН РК 4.01-01- 2011.
35. Спецификация откорректировано по замечаниям, в соответствии с максимальным применением материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Отопление и вентиляция.

36. Представлено тепловой и гидравлический расчет системы отопления.
37. Представлено техническое условие и задание на проектирования на отопление и вентиляции.
38.Откорректировано общие указание и спецификаций оборудования.
39. Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции принято согласно СП РК 2.04-01-2017.
40.На схеме отопления указано уклоны, отметки и переходы трубопроводом под дверьми.
41. Откорректировано пояснительная записка согласно выданных замечаний.
42. Откорректировать спецификацию согласно внесенным изменениям.

Сметная документация.

44.Представлено справка от заказчика о начале строительства с указанием месяца и года.
45. Сводный и сметный расчет согласовано заказчиком.

46. Представлено пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года.

47.Представлено справка от заказчика о дальности перевозки грунта и вывоза строительного мусора.

48. Предоставлено «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство».

49. Представлено карточка Казахстанского содержания, утвержденной Заказчиком

50.Вся документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлены в формате PDF и в формате KENML.

51. Объемы в локальных сметах принято согласно чертежам. Сметная документация приведено в соответствие с откорректированными по замечаниям чертежами.

52. Представлено сводная ведомость материалов и оборудования по форме 7.

Санитарно-эпидемиологический раздел

53. Откорректировано согласно замечанием.

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 уровень ответственности (технический не сложный).

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

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

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

Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
		Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	335,030 272,596 5,267 57,167	337,598 272,733 7,327 57,538
Продолжительность строительства	месяц	7	7

№ п.п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Общая площадь квартир	$м^2$	782,10
2.	Площадь жилого здания	$м^2$	1212,06
3.	Площадь застройки	$м^2$	441,60
4.	Строительный объем:	$м^3$	5403,31
	ниже отм.0.000		818,92
	выше отм. 0,000		4584,39
5.	Этажность	эт.	3

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект Разработка проектно-

сметной документации **«Строительство многоэтажного жилого дома №20 в микрорайоне «Аль-Фараби» н/п Мыншукыр Когамского сельского округа Отрарского района Туркестанской области (корректировка)»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 гг.	
в том числе:	337,598 млн.тенге
СМР	272,733 млн.тенге
оборудование	7,327 млн.тенге
прочие	57,538 млн.тенге
Продолжительность строительства	7,0 месяцев
Общая площадь квартир	782,10 м^2
Общая площадь здания	1212,06 м^2
Площадь застройки	441,60 м^2
Строительный объем:	5403,31 м^3
ниже отм.0.000	818,92
выше отм. 0,000	4584,39
Этажность	3 эт

Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Отрарского района» акимата Отрарского района в соответствии с договором № ETara-0067-03 от 28.10.2022 года.

При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей

9. ТҰЖЫРЫМДАР

«Түркістан облысы Отырар ауданы Қоғам ауыл округі Мыңшұқыр е/м «Әл-Фараби» шағын ауданындағы №20 көпқабатты тұрғын үйдің құрылысы (түзету)» үшін

дайындалған нысанның жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2022-2023жж ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	337,598 млн.теңге
құрылыс-монтаж жұмыстары	272,733 млн.теңге
құрал-жабдықтар	7,327 млн.теңге
өзге де шығындар	57,538 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай
Пәтерлердің жалпы ауданы	782,10 м^2
Ғимараттың жалпы ауданы	1212,06 м^2
Құрылыс ауданы	441,60 м^2

Құрылыс көлемі, барлығы	5403,31 м^3
оның ішінде:	
0,000- ден төмен	818,92
0,000- ден жоғары.	4584,39
Қабаттылығы	3 қабат

Осы сараптамалық қорытынды 28.10.2022 жылғы № ETara-0067-03 келісім-шарт талаптарына сәйкес, растығы Отырар ауданы әкімдігінің «Отырар ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Бижанов Нурсултан Жусупалиевич	Градостроительство	№ KZ64VJE00043568	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Бедебаев Ардак Нурланович	Конструктивная часть	№ KZ21VJE00045797	Соответствует
3	Генеральный план	Елдесбаев Галымжан Амантаевич	Градостроительство	№ KZ66VJE00056530	Соответствует
4	Электротехническая часть	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№ KZ23VJE00056334	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологический раздел	Миц Александра Евьгеневна	Специальные разделы проектов	№ K278VJE00026923	Соответствует
6	Сметный раздел	Тилеубергенова Асел Алиасқарқызы	Специальные разделы проектов	№ KZ10VJE00043570	Соответствует
7	Водоснабжение, канализация,	Ибрагимов Сержан	Инженерные сети и системы (по	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

	очистные сооружения	Жаксылыкович	видам		
8	Отопление и вентиляция	Ибрагимов Сержан Жаксылыкович	Инженерные сети и системы (по видам	№ KZ23VJE00056334	Соответствует

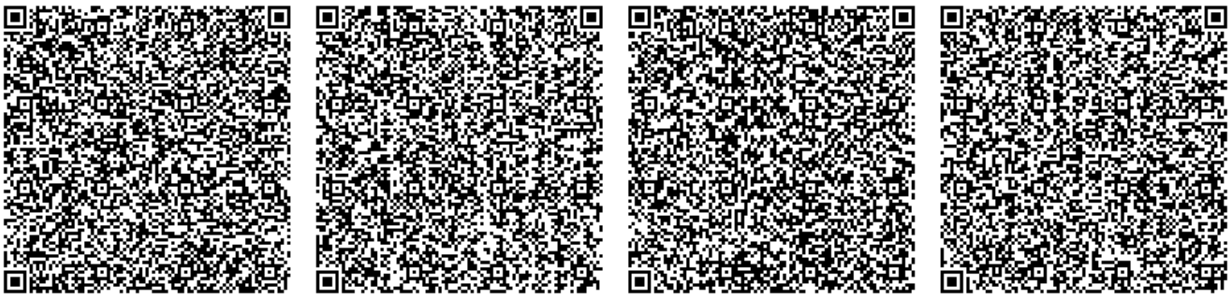
Сенбек Н.Т. (Директор)

Миц А.Е. (Эксперт)

Тилеубергенова А.А. (Эксперт)

Бижанов Н.Ж. (Эксперт)

Елдесбаев Г.А. (Эксперт)



Ибрагимов С.Ж. (Эксперт)

Бедебаев А.Н. (Эксперт)