««Түркістан қаласының ӘІО-да коммерциялық орын-жайлары бар 12 қабатты 6 тұрғын үйден тұратын тұрғын үй кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз). № 1/А, № 1/Б тұрғын үйлер» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

05.08.2020 ж. № 19-0267/20

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«JeR Group» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласының ӘІО-да коммерциялық орын-жайлары бар 12 қабатты 6 тұрғын үйден тұратын тұрғын үй кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз). № 1/А, № 1/Б тұрғын үйлер» жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0267/20 от 05.08.2020 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1/А, №1/Б" »

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «JeR Group»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1/А, №1/Б»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан» (без наружных инженерных сетей). «Жилые дома №1/А, №1/Б».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором № 01-0779 от 03.06.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «JeR Group». Государственная лицензия №16012735 от 10.08.2016 года. Приложение к лицензии выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области №001 от 10.08.2016 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 11.06.2019 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ57VUA00110312 от 26.09.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан»;

постановление акимата города Туркестан, Туркестанской области №1352 от 26.09.2019 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан земельного участка на временное безвозмездное землепользование;

постановление акимата города Туркестан, Туркестанской области №549 от 13.05.2019 года о разрешении строительства жилого комплекса;

акт на право постоянного землепользования № 307160215 от 16.02.2017 года, выданный Туркестанским городским отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация» Правительство для граждан» по ЮКО;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 040507/627 от 28.04.2020 года, о том, что, наружные инженерные сети и благоустройство территории разрабатываются отдельным проектом;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1264 от 30.07.2020 года о том, что строительно-монтажные работы запланированы на сентябрь 2020 года;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 040507/630 от 28.04.2020 года о том, что финансирование строительства жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан включено в программу бюджетного развития на 2019-2021 г. согласно постановлению акимата города Туркестан № 827 от 25.06.2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 040507/629 от 28.04.2020 года о том, что технико-экономические показатели рабочего проекта «Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан» (без наружных инженерных сетей). «Жилые дома №1/А, №1/Б» согласованы;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/993 от 16.06.2020 года о том, что в зданиях жилых домов не требуется размещение систем мусороудаления;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 040507/631 от 28.04.2020 года, о том, что расстояние для подвоза грунта, камня и удаления излишнего грунта, камня для жилого комплекса составляет 36 км, расстояние для вывоза мусора с застройки составляет 14 км;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии» акимата города Туркестан № 140325/596 от 04.10.2019 года о том, что на выделенном земельном участке отсутствуют скотомогильники, места захоронении биоматериалов и других источников инфекции;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан №010121/10731 от 04.10.2019 года о том, что согласно проекту детальной планировки, на предоставленном земельном участке для строительств многоэтажных жилых домов в г. Туркестан отсутствует канал и его строительства предусмотрено в другом месте;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан за номером № 07/990 от 16.06.2020 года, о том, что АЗС, расположенный по соседству согласно утвержденному ПДП города Туркестан подлежит сносу;

акт об отсутствии зеленых насаждений, озелененных территорий и зеленых массивов на проектируемой территории многоэтажных жилых домов в городе Туркестан от 03.10.2019 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства» акимата города Туркестан;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1226 от 27.07.2020 года об аннулировании ранее выданных заключений в связи с изменениями класса жилья с III на IV;

эскизный проект, согласованный главным архитектором г. Туркестан в 2020 году;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ 4902, в июне 2019 году;

топографическая съёмка, выполненная ТОО «Инженерные изыскания», в 2019 году.

Технические условия:

на электроснабжение №00-00-01-1299 от 15.04.2019 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на водоснабжение №454 от 05.04.2019 года, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

на телефонизацию №4-229-19/л от 26.06.2019 года, выданные ЮК ТУМС АО «Казахтелеком».

на канализацию №455 от 05.04.2019 года, выданные ГКП «Туркестан-Су»;

на отопление №228 от 12.06.2020 года, выданные ГКП «Жылу».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 2. Часть 1. Архитектурные решения. АР-1.

Часть 2. Архитектурные решения. АР-2.

Альбом 3. Часть 1. Конструкции железобетонные. КЖ-1.

Часть 2. Конструкции железобетонные. КЖ-2.

Альбом 4. Конструкции металлические.

Альбом 5. Водопровод и канализация.

Альбом 6. Отопление и вентиляция.

Альбом 7. Силовое электрооборудование и электроосвещение (внутреннее).

Альбом 8. Системы связи. Пожарная сигнализация.

Том 4. Проект организации строительства.

Брошюра 1. Паспорт проекта.

Брошюра 2. Энергетический паспорт.

Брошюра 3. Оценка воздействия на окружающую среду.

Брошюра 4. Расчеты строительных конструкций, выполненных в ПК «Лира Сапр», системе общестроительных расчетов «BASE».

Брошюра 5. Теплотехнический расчет.

5.3. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирных жилых домов является обеспечение жителей города Туркестан благоустроенным жильем по доступным ценам.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства жилого комплекса расположен при въезде в город Туркестан по трассе Шымкент-Туркестан с правой стороны.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IVA.

Температура наружного воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92 минус 24,6 ˚С.

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 минус 20,6 ˚С.

Нормативная глубина промерзания, для суглинка – 0,62 м, для крупнообломочного грунта – 0,92 м.

Глубина проникновения 0˚С в грунт для суглинка – 0,72 м, для крупнообломочного грунта – 1,02 м.

Район по весу снегового покрова – I.

Район по давлению ветра – IV.

Район по толщине стенки гололеда – II.

Сейсмичность района строительства согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-2 2475 – 7-и баллам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Рельеф

Поверхность земли площадки относительно ровный, с уклоном на юг и юго-запад. Высотные отметки в пределах площадки 9 этажных жилых домов колеблются в пределах 214,68-218,57 м. Площадка незастроенная.

Литологические строение

В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м.

Ниже почвы залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, с корнями растений и ходами землероев, твёрдой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, мощностью 0,2-1,8 м.

Ниже суглинка залегает галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35%, встречаются линзы гипса 0,1-0,3 м, прослои и линзы пылеватого и мелкого песка, супеси и суглинка (мощностью 10-30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 1,1-3,1 м.

Далее, до глубины 15,0 м, залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, с включениями валунов до 10%, размером до 30 см, (с прослойками суглинка и песка,

мощностью до 0,3 м), от малой степени водонасыщения и насыщенного водой, вскрытой мощностью 11,5-12,3 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 15,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 0,2-1,8 м.

Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) ИГЭ-2 – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35%, встречаются отдельные линзы гипса 0,1-0,3 м, прослои и линзы песка пылеватого и мелкого, супеси и суглинка (мощностью 10-30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 1,1-3,1 м;

3) ИГЭ-3 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, с включениями валунов до 10%, размером до 30 см, (с прослойками суглинка и песка, мощностью до 0,3 м), от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 11,5-12,3 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов.

1) ИГЭ-1 – удельный вес 18,4/18,8 кН/м^3; угол внутреннего трения 20,5/20,7°; сила сцепления 5/6 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 3,06 МПа; модуль деформации при природной влажности 15,15 МПа; модуль деформации при установившейся влажности 5,02 МПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 21,0 кН/м^3; угол внутреннего трения 36/38°; сила сцепления 0 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 20,0 МПа;

3) ИГЭ-3 – удельный вес 22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 36/38°; сила сцепления 0 кПа; модуль деформации при водонасыщенном состоянии 37,0 МПа.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками с поверхности земли вскрыты на глубине 5,5-6,8 м. Высокое положение УПВ отмечается с апреля по август, низкое – с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,2 м.

Засолённость 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 0,5-1,0 м (ИГЭ-1) и до глубин 3,5-4,0 м (галечниковые грунты) незасолены. Величина сухого остатка для ИГЭ-1 составляет от 0,073 до 1,158%, для грунтов ИГЭ-2 – от 0,097 до 1,386%, для грунтов ИГЭ-3 – от 0,131 до 1,330%, Зона влажности СП 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 W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для ИГЭ-1 от неагрессивной до сильноагрессивной, для ИГЭ-2 от неагрессивной до сильноагрессивной, для ИГЭ-3 от слабоагрессивной до сильноагрессивной, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 – для ИГЭ-1 – от неагрессивной до слабоагрессивной, для ИГЭ-2 – от неагрессивной до среднеагрессивной, для ИГЭ-3 - от неагрессивной до среднеагрессивной.

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 для ИГЭ-1 – от неагрессивной до сильноагрессивной, содержание Cl равно 66,85-1865,5 мг/кг, для ИГЭ-2 – от неагрессивной до

сильноагрессивной, содержание Cl равно 96,6-2232,6 мг/кг. для ИГЭ-3 – от неагрессивной до сильноагрессивной, содержание Cl равно 203,0-2135,5 мг/кг.

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

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, сейсмическая опасность территории строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-2 2475 – 7 баллам.

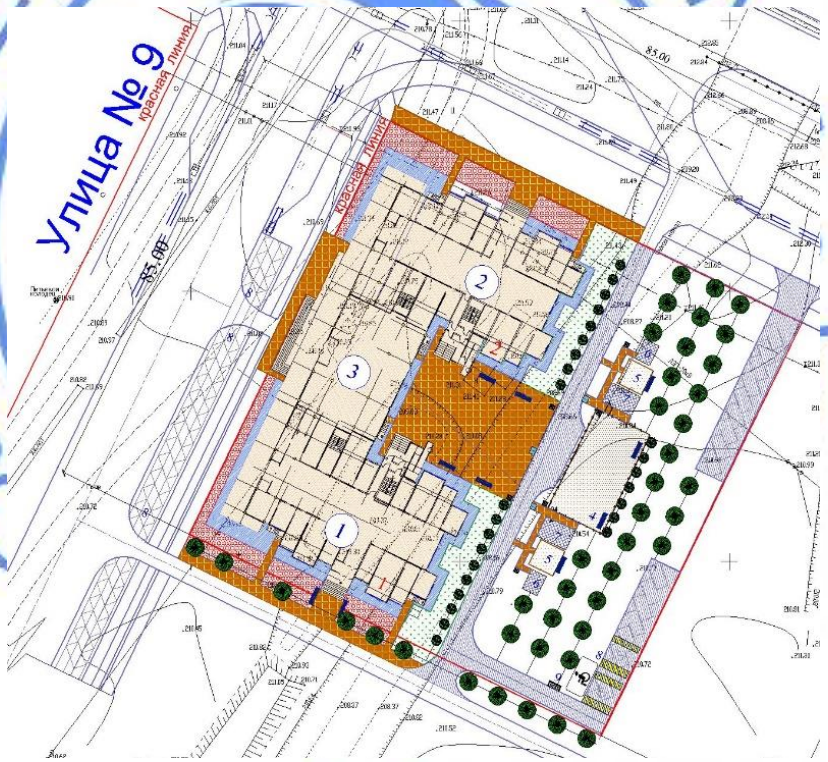
6.2 Проектные решения

2.2.1. Генеральный план

Участок строительства площадью 0,72 га. Проектируемая площадка расположена при въезде в город Туркестан по трассе Шымкент-Туркестан с северное стороны. Строения на участке отсутствуют.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на юг и юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 210,80-211,50 м.

Ситуационная схема



На планируемой территории проектом предусматривается строительство двух 12-ти этажных жилых домов по индивидуальному проекту с коммерческой площадью.

Въезд и выезд на территорию жилого дома осуществляется с внутриквартального проезда. Для соблюдения пожарной безопасности предусмотрен пожарный проезд шириной 3,5 м. с дворовой стороны жилого дома. Данным проектом выполняется посадка жилых домов и устройство отмостки.

Благоустройство территории, предлагаемое в проекте, носит рекомендательный характер и в смету не вводится. Для жильцов предусмотрены гостевые и временного хранения

стоянки для машин, так же площадки различного назначения необходимые для жизнедеятельности жильцов жилого дома

Площадка для игр располагается в непосредственной близости от жилого дома. Горизонтальная привязка проектируемого жилого дома произведена в координатной и размерной привязке от границ участка.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учётом существующего рельефа местности красных отметок. Все отметки и размеры даны в метрах. При выносе объектов в натуру за высотную отметку закреплённой точки – 210,85.

При производстве землянных работ всех видов вызвать представителей, обслуживающих подземные коммуникации, имеющиеся рядом и на участке.

Благоустройство

Основные решения по обеспечению условий жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения выполнены с учётом уклонов пешеходных дорожек и площадок. Дорожки имеют места отдыха, оборудованные скамейками. Пешеходные пути имеют твердую поверхность. Вход в жилой дом обслуживаются подъёмниками для ММГ. В местах пересечения различных покрытий рекомендуются укладки утопленного бортового камня для безопасности движения инвалидов и колясок.

Озеленение

Вся свободная от застройки, дорог территория озеленяется деревьями, кустарниками. Участок обустраивается малыми архитектурными формами: скамьи, урны, беседка. Для создания наиболее благоприятных микроклиматических условий, предусмотрено комплексное озеленение участка: и посадка лигуструма, кустарников сирени. Зелёные насаждения подобраны с учётом климатической зоны, в соответствии с рекомендацией по поводу ассортимента древесно-кустарниковых пород для туркестанской области.

Доступность маломобильных групп населения

Пешеходные пути имеют твердую поверхность. Вход в жилой дом обслуживаются пандусами для ММГ. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входу в здание составляет не менее 1.8 м. При пересесечении основных пешеходных коммуникаций с проездами предусмотрен бордюрный пандус для обеспечения спуска с покрытия тротуара на уровень дорожного покрытия. На автостоянке предусмотрено парковочное место для транспортных средств МГН.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены входные тамбуры, окна их ПВХ профиля с заполнением однокамерным стеклопакетом.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели	% к общей площ.	Примечание
1	Площадь отведённого участка, в том числе	га	0,7225	100	
	а) площадь застройки	$м^2$	2563,87	35,48	в т.ч.площадь жилых домов №2А/,2/Б 1509,71 $м^2$
	б) площадь покрытий (отмостка)	$м^2$	401,32	5,60	
	в) площадь прочей территории	$м^2$	15828,72	58,92	

2.2.2. Архитектурные решения

Объёмно-планировочные решения

Архитектурно-планировочное решение принято из условия компактности и комфортности при эксплуатации по эскизному проекту, согласованному заказчиком.

Уровень ответственности зданий – II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3

Класс жилых зданий – IV.

Здание жилого дома – двенадцатиэтажное, с подвалом, с чердачным пространством, сложной формы в плане с размерами в осях 32,40 х 25,20м.

Высота помещений подвала – 3,72 м.

Высота 1 этажа от пола до потолка – 3,50 м.

Высота жилого этажа от пола до потолка – 2,50 м.

Общее количество квартир – 85 из них:

однокомнатных – 8;

двухкомнатных – 55;

трехкомнатных – 22.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, одна или две спальни и подсобные помещения (кухня, ванная комната, туалет и внутри квартирные коридоры). В квартирах предусмотрены летние помещения-лоджии и террасы.

В здание коммерческих помещении с поверхности земли выполнен вход – крыльцо и подъемник для МГН.

В здание жилого дома с поверхности земли выполнен вход – крыльцо и подъемник для МГН. Ширина входного дверного проема – 1,0 м.

Эвакуация людей из жилого здания производится через лестничную клетку типа Н1. Вход в лестничную клетку осуществляется с этажа через наружную воздушную зону по открытым переходам, при этом обеспечена незадымляемость перехода через воздушную зону.

В жилом здании предусмотрен аварийный выход на балкон или лоджию, оборудованную стремянкой и люком со спуском с 12 до 5 этажа.

Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СН РК 3.02-01-2011«Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» в жилых комнатах и кухнях. Функциональное зонирование территории обеспечивается соблюдением гигиенических нормативов к инсоляции. При проектировании жилых зданий, вновь застраиваемых территорий 2,5 часовая продолжительность инсоляции обеспечена: в одно-, двух-, трехкомнатных квартирах не менее чем в одной комнате. В четырех-, пяти-, шестикомнатных квартир не менее чем в двух жилых комнатах.

Энергоэффективность и тепловая защита зданий предусмотрена в соответствии с СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий». Нормы теплотехнического проектирования предусмотрены в соответствии СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения». В качестве тепловой защиты проектом предусмотрен утеплитель наружных ограждающих конструкций, марка установлена заданием на проектирование, толщина определяется согласно расчету.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности стен, колонн и потолки жилой части затираются раствором из сухих смесей.

В качестве отделочного слоя потолков в жилых помещениях, вестибюле предусмотрена водоэмульсионная окраска.

В качестве отделочного слоя стен в прихожих, коридорах, гостиной, спальни, кухни предусмотрен бумажные обои.

Стены в помещениях с влажными процессами эксплуатации (ванна, санузел) – отделываются глазурованной керамической плиткой на высоту 2100 мм.

В лестничной клетке предусмотрена водоэмульсионная окраска.

В кухне облицовку керамической плиткой выполнить в рабочей зоне кухонного оборудования высотой 0,6 м отметка низа +0,700 от уровня чистого пола.

Потолок и стены лоджий - затирка из сухих смесей с последующей водоэмульсионной окраской.

Ограждение балконов - металлическое по ГОСТ 2591-2006 с последующей окраской масляной краской за 2 раза.

Стены и потолки технических помещений технического подвала – окрашиваются известковой окраской.

Наружная отделка

Цоколь здания – плиты гранитные толщиной 20 мм, размером 400х400 мм. на алюминиевом профиле.

Крыльца, пандусы – плиты гранитные толщиной 20 мм, размером 400х400 мм. на алюминиевом профиле.

Наружные поверхности стен с 1 по 2, часть 3 этажа (согласно эскизного проекта) – плиты гранитные толщиной 20 мм, размером 400х400 мм. на алюминиевом профиле.

Наружные поверхности стен часть 3 этажа, с 4 по 12 этаж (согласно эскизного проекта) – травертиновые плиты толщиной 20 мм, размером 400х400 мм. на алюминиевом профиле.

Парапет – плиты ЦСП по металлическому каркасу плиты ЦСП по металлическому каркасу с последующей грунтовкой и отделкой декоративной штукатуркой.

Цветовое решение фасадов дано в эскизном проекте, согласованном с главным архитектором города.

Объёмно-планировочные показатели коммерческих помещении (один дом)

Таблица №2

Поз	Наименование	Ед. изм.	Количества	Примечание
1	Строительный объем, в том числе:	$м^3$	5026,99	
	ниже отм. 0.000	$м^3$	2590,08	
	выше отм. 0.000	$м^3$	2436,91	
2	Площадь застройки	$м^2$	755,35	дом №1/А
		$м^2$	754,36	дом №1/Б
3	Общая площадь	$м^2$	567,88	
4	Площадь тех.подвала	$м^2$	569,81	
5	Полезная площадь	$м^2$	567,88	
6	Расчетная площадь	$м^2$	437,85	
7	Этажность здания	этаж	1+ подвал	

Объёмно-планировочные показатели жилого здания (один дом)

Таблица №3

Поз	Наименование	Ед. изм.	Количества	Примечание
1	Строительный объем в том числе:	$м^3$	22280,32	
	ниже отм. 0,000	$м^3$	-	
	выше отм. 0,000	$м^3$	22280,32	
2	Площадь застройки	$м^2$	-	
3	Общая площадь квартир	$м^2$	5043,83	
4	Общая площадь жилого здания	$м^2$	6153,82	

	площадь тех. подвала	м^2	53,95	
	площадь первого этажа		66,59	
	площадь с 2 по 12 этаж	м^2	6033,28	
5	Количество квартир	шт	85	
	в том числе:			
	однокомнатных квартир	шт	8	
	двухкомнатных квартир	шт	55	
	трехкомнатных квартир	шт	22	
6	Этажность здания	этаж	12	

Таблица объемно-планировочных показателей квартир на один дом

Таблица №4

Поз.	Название	Тип квартиры	Коли-чество квартир	Площадь квартир, м^2		Общая площадь квартир, м^2		Приме-чание
				на 1	всего	на 1	всего	
с отм. +3.760 до отм. +31.360								
1	2 комнатная квартира	тип 1-2	8	44,44	355,52	46,96	375,68	
2	2 комнатная квартира	тип 2-2	8	59,46	475,68	61,93	495,44	
3	1 комнатная квартира	тип 3-1	8	41,91	335,28	42,90	343,20	
4	3 комнатная квартира	тип 4-3	8	70,83	566,64	73,30	586,40	
5	2 комнатная квартира	тип 5-2	11	47,03	517,33	48,67	535,37	
6	2 комнатная квартира	тип 6-2	14	48,48	678,72	51,00	714,0	
7	3 комнатная квартира	тип 7-3	14	74,19	1038,66	77,95	1091,30	
8	2 комнатная квартира	тип 8-2	14	61,70	863,80	64,46	902,44	

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1000 мм. На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены подъемник. Для обеспечения безбарьерного доступа внутри здания для маломобильных групп населения предусмотрены лифты грузоподъемностью 630 кг с внутренними размерами кабины 1200х2100х2100 мм.

6.2.3 Конструктивные решения:

Конструктивная система здания - перекрестно-стеновая с поперечными и продольными несущими стенами, на которые перекрытия опираются по контуру и по трем сторонам.

Фундамент жилого дома – плитные, высотой 800 мм из бетона класса В25. Под фундаменты устраивается бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм.

Стены (диафрагмы жесткости) – из монолитного железобетона кл. В25 толщиной 200 мм.

Покрытия и перекрытия – железобетонная монолитная плита, толщиной 200 мм.

Заполнение наружных стен – блоки стеновые из ячеистого бетона автоклавного твердения (газобетон) В3,5, D600 ГОСТ 31360-2007 толщиной – 200 мм.

Перегородки – блоки стеновые из ячеистого бетона автоклавного твердения (газобетон) В3,5, D600 ГОСТ 31360-2007 толщиной – 100 мм. Вентшахты – газоблок плотностью D600 кг/м^3 толщиной – 100 мм.

Шахта лифтов – из монолитного железобетона кл. В25 толщиной 200 мм.

Лестница – типа Н1, ступени и площадки – монолитные железобетонные.

Крыша – чердачная проходная, вентилируемая с внутренним водостоком.

Кровля – профнастил.

Полы – линолеум, керамическая плитка, керамогранит с шероховатой поверхностью, бетонные.

Оконные блоки – ПВХ с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99 и энергосберегающим стеклом по ГОСТ 30733-2000. На открывающихся створках окна предусмотрена защита от детей – ограничитель окна с тросиком.

Витражи – алюминиевые профиль по ГОСТ 21519-2003 и энергосберегающим стеклом по ГОСТ 30733-2000. На открывающихся створках витражей предусмотрена защита от детей – ограничитель окна с тросиком. Двери внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88*.

Двери наружные – металлические утепленные, оборудованы кодовым замком.

Двери входные в квартиры – металлические утепленные, оборудованы дополнительным замком, глазком, утеплительной резиной, внутренней щеколдой.

Двери в помещениях с размещением инженерного оборудования, а также двери, ведущие на чердак и кровлю – служебные трудносгораемые.

Утеплитель – минплита «ППЖ-160», объемным весом 160 кг/м³, толщиной 80 мм – для монолитных стен, толщиной 50 мм – для газобетонных блоков.

Утеплитель в чердачном перекрытии – минплита «ПЖ-140» объемным весом 140 кг/м³, толщиной 120 мм.

Утеплитель цоколя – экструдированный пенополистирол «XPS» плотностью 45 кг/м^3 толщиной 60 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013*, «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 10178-85* и принимать бетон марки по водонепроницаемости W_6.

Под фундаменты устраивается бетонная подготовка из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм

Все поверхности железобетонных конструкции, соприкасающиеся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Защитный слой арматуры в бетонных конструкциях принят согласно СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Защита от коррозии металлических конструкций предусмотрена лакокрасочными материалами 1 группы - пентафталевыми эмалями «ПФ-115» ГОСТ 6465-76 и «ПФ-133» ГОСТ 926-82 или пентафталевыми лаками «ПФ-170» и «ПФ-171» ГОСТ 15907-70* с добавлением 10-15% алюминиевой пудры, наносимые на предварительно огрунтованые металлические поверхности глифталевыми грунтовками «ГФ-021» по ГОСТ 25129-82 или «ГФ-0163» по ТУ 6-27-12-90.

Поверхности стальных конструкций перед нанесением защитных лакокрасочных покрытий зачищают от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) до 3 степени очистки согласно ГОСТ 9.402-2004 «Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием».

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

Антисейсмические мероприятия

Проектирование жилого дома производилось с учетом требований СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Сейсмичность площадки строительства с учетом II категории грунтов – 7 баллов.

Расчетная сейсмичность здания – 7 баллов.

Здание запроектировано в пространственной конструктивной схеме с поперечными и продольными несущими стенами, на которые опираются перекрытия по контору монолитных стен.

Для обеспечения раздельной работы ненесущих и несущих конструкций между фундаментами, монолитными стенами и монолитными перекрытиями предусмотрены антисейсмические швы. Стены из панели пенополистиролбетона предусмотрены вертикальные зазоры шириной 30 мм. Между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий предусмотрены горизонтальные зазоры высотой не менее 20 мм. Заполнение вертикальных и горизонтальных зазоров следует выполнять только эластичными материалами (пенополиуретановая пена, прокладками из пороизола или минераловатной плиты).

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002.

Жилой дом №1/А

Согласно плану фундамента, выносятся оси здания на площадке строительства. Снимается растительный слой под проектируемым пятном и вывозится в отвал с указанием справки заказчика. Принимать этот слой в качестве обратной засыпки пазух котлована, подготовки под полы категорический запрещается.

Котлован отрывается шире на 2,0 м от оси фундамента в каждую сторону.

Понижение уровня грунтовых вод на период строительства предусматривается с применением водоотлива из котлована.

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов, в основании фундаментов выбрать вес просадочный грунт первый (ИГЭ-1) и второй (ИГЭ-2) до кровли «ИГЭ-3» (галечниковый грунт) - до отм. 207,55.

После устройства котлована и составления акта освидетельствования скрытых работ (соответствие отметки дна котлована и характеристик грунтов проектным), выполнить грунтовую подушку из галечникового грунта толщиной – 0,4 м.

После устройства котлована и составления акта освидетельствования дна котлована, далее выполняется устройство галечниковой подушки толщиной 400 мм. Устройство грунтовой подушки из галечникового грунта производить слоями толщиной 15-20 см с послойной укаткой катком или большегрузным транспортом (5-7 ездок по одному следу Плотность сухого грунта по всей толщине уплотненного слоя должна быть не менее 2,22 т/м³ (галечникового грунта).

После уплотнения грунтовая подушка из галечникового грунта должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств:

1) удельный вес грунта – 22,1 кН/м^3;
2) угол внутреннего трения – 38˚;
3) удельное сцепление – 0 кПа;
4) модуль деформации – 30 мПа.

Глубина разработки котлована составит около 3,2-4,0 м.

Котлован разрабатывается с соблюдением откосов не менее 1:0,75 (суглинок).

Обратная засыпка пазух котлована производится местным суглинистым грунтом с послойным уплотнением пневмотрамбовками до плотности сухого грунта 1,6 т/м³.

Жилой дом №1/Б

Согласно плану фундамента, выносятся оси здания на площадке строительства. Снимается растительный слой под проектируемым пятном и вывозится в отвал с указанием справки заказчика. Принимать этот слой в качестве обратной засыпки пазух котлована, подготовки под полы категорический запрещается.

Котлован отрывается шире на 2,0 м от оси фундамента в каждую сторону.

Понижение уровня грунтовых вод на период строительства предусматривается с применением водоотлива из котлована.

В целях ликвидации просадочных свойств грунтов, в основании фундаментов выбрать вес просадочный грунт первый (ИГЭ-1) и второй (ИГЭ-2) до кровли «ИГЭ-3» (галечниковый грунт) - до отм. 207,55.

После устройства котлована и составления акта освидетельствования скрытых работ (соответствие отметки дна котлована и характеристик грунтов проектным), выполнить грунтовую подушку из галечникового грунта толщиной – 0,4 м.

После устройства котлована и составления акта освидетельствования дна котлована, далее выполняется устройство галечниковой подушки толщиной 400 мм. Устройство грунтовой подушки из галечникового грунта производить слоями толщиной 15-20 см с послойной укаткой катком или большегрузным транспортом (5-7 ездок по одному следу Плотность сухого грунта по всей толщине уплотненного слоя должна быть не менее 2,22 т/м³ (галечникового грунта).

После уплотнения грунтовая подушка из галечникового грунта должна обладать следующими показателями прочностных и деформационных свойств:

1) удельный вес грунта – 22,1 кН/м^3;
2) угол внутреннего трения – 38˚;
3) удельное сцепление – 0 кПа;
4) модуль деформации – 30 мПа.

Глубина разработки котлована составит около 3,2-4,0 м.

Котлован разрабатывается с соблюдением откосов не менее 1:0,75 (суглинок).

Обратная засыпка пазух котлована производится местным суглинистым грунтом с послойным уплотнением пневмотрамбовками до плотности сухого грунта 1,6 т/м³.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Проект разработан в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2012* «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 лифтового холла первого этажа. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм. Жилой дом оснащен пассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг с внутренними размерами кабины 1100х2100х2100 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Раздел отопление и вентиляция жилых домов выполнен на основании задания на проектирование, технических условий на теплоснабжение №228 от 12.06.2020 года, выданные ГКП «Жылу», архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с действующими нормативными документами.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции принята температуре наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 минус 20,6 ˚С.

Источник теплоснабжение проектируемая котельная АДЦ с параметрами теплоносителя 115-70°С.

Схема теплоснабжения предусмотрено независимая через пластинчатые теплообменники. Параметры теплоносителя для системы отопления 90-70°С, для горячего водоснабжения 60°С.

Регулирование системы отопления предусматривается погодозависимое по датчикам наружного воздуха. Регулирование осуществляется погодными регуляторами.

Отопление

Системы отопления жилого дома принята однотрубная, горизонтальная, поквартирная с нижней подачей к отопительным приборам.

В качестве отопительных приборов приняты секционные алюминиевые радиаторы.

Трубопроводы системы отопления приняты полипропиленовые PPR, армированные по СТ РК ГОСТ 52137-2010. Магистральные трубы и стояки систем отопления из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы системы отопления в жилых квартирах прокладывается в штробах, через дверные проемы и в коридоре в конструкции пола в футляре из гофрированных труб.

В местах прохода труб через перекрытия, стены, установить гильзы из обрезков труб большего диаметра. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнены негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Компенсация удлинения магистральных трубопроводов осуществляется за счет поворотов трассы, связанных с планировкой здания.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрены термостатические клапаны прямого действия (RTR-G).

Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные в верхних пробках нагревательных приборов и через автоматические воздухосборники на стояке.

Дренаж от поквартирной системы отопления предусмотрен для каждой квартиры в низшей точке обратного трубопровода в дренажный стояк, который подключен в канализацию.

Все стальные трубопроводы покрывается эмалью «ПФ-115» в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Трубопроводы теплового пункта, стояки, распределительные коллектора изолированы трубчатой изоляцией типа «K-Flex» толщиной 9-19 мм.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухни, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Вентблоки выводятся выше кровли здания и заканчиваются с турбодефлектором. К насосным помещениям, теплового пункта, складскому и подвальному помещению для лучшего воздухообмена в подвальных помещениях к дверям предусмотрено переточные вентиляционные решетки типа РП. На отм. +0.000 предусмотрена механическая вентиляция в который вытяжные воздуховоды присоединены к вентилятору.

Дымоудаление

Проектом предусматривается противодымная защита здания, которая заключается в удалении дыма из коридоров этажей жилого дома и создании избыточного давления в шахте лифта.

Для удаления дыма на каждом этаже в шахте устанавливаются клапаны дымоудаления. При пожаре клапан автоматически открывается только на горящем этаже.

Воздуховоды противодымной вентиляции запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 и покрываются огнезащитным покрытием.

Монтаж системы отопление и вентиляции выполнить в соответствие с требованием СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Основные показатели по отоплению и вентиляции

Таблица №5

Наименование	Расчет.	Расход тепла, Вт	Расход	установ.

здания (сооружения)	наруж. тем-ра, °С	На отопление	На венти-ляцию	На ГВС	Общий	холода вт (ккал/час)	мощность эл. двигателей квт
Жилой дом	-20,6	395000	-	243000	638000	-	

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Проект водоснабжения и канализации разработан на основании архитектурно-строительных чертежей, технических условий, задания на проектирование и в соответствии с требованиями строительных норм и правил, действующих в РК.

В проектируемом жилом доме предусмотрены следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, противопожарный водопровод, водопровод горячего водоснабжения (от теплового пункта), канализация хозяйственно-бытовая и канализация ливневая.

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующих городских сетей водопровода диаметром 250 мм и оборудуется объединенной системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Внутреннее пожаротушение здания предусмотрено из расчета 2 струи по 2,6 л/сек и осуществляется от пожарных кранов диаметрами 50 мм с пожарными рукавами длиною 20,0 м, с диаметром спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм.

Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола помещения. В пожарных шкафах предусмотрено место для двух ручных огнетушителей.

Минимальный гарантированный напор в городских сетях составляет - 20,0 м. вод. ст.

Так как напор воды в городской сети недостаточен для обеспечения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд, проектом предусмотрена повысительная насосная станция, состоящая из 4 насосов:

на хозяйственно-питьевые нужды - марки «Grundfos Hydro Multi-E 2 CR 5-04» (1 раб., 1 рез.) производительностью 6,13 м^3/час, напором 31,0 м;

на противопожарные нужды - марки «Grundfos Hydro MPC-S 2 CR 15-5» (1 раб., 1 рез.) производительностью 18,72 м^3/час, напором 46,0 м.

Насосная станция с дистанционным управлением. Насосы для пожара включаются автоматически от пусковых кнопок, расположенных в шкафах у пожарных кранов жилого дома. Насосная станция в комплекте оборудуется: противовибрационной рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллектором, расширительным баком, запорной арматурой и расположена в подвале в осях Е - Ж и 3-4.

На вводе водопровода предусматривается общий водомерный узел, со счетчиком диаметром 40 мм марки «Flostar-M» с фитингами, класса «С», с радиомодулем «EverBlu Cyble», для дистанционного измерения расхода воды на хозяйственно - питьевые нужды. Узел оборудуется обводной линией. На обводной линии устанавливается задвижка диаметром 80 мм опломбированная в закрытом положении с электроприводом, для пропуска противопожарного расхода воды. Задвижка с электроприводом открывается автоматически от кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов. Открытие задвижки сблокировано с пуском пожарных насосов при недостаточном давлении в водопроводной сети.

Для учета воды в каждой квартире предусмотрены индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения «С», марки «SENSUS» диаметром 15,0 мм, на каждую квартиру отдельно, установленные на лестничной площадке со 2 по 5 этажи подъезда на 9 потребителей и с 6 по 12 этажи подъезда на 7 потребителей.

Для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии, на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается отдельный поливочный кран со шлангом (рукав), в целях возможности его использования в качестве первичного устройства пожаротушения.

Система внутреннего водопровода присоединена к наружной сети двумя вводами из стальных труб диаметром 89 мм.

Магистральные сети водопровода и стояки с пожарными кранами выполнены диаметром 89 мм и 50 мм соответственно, из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

На разводку до квартир, на хоз.-питьевые нужды жителей предусмотрены полипропиленовые трубы марки «PP-R PN20» по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Стояки водопровода выполнены: с 1 по 5 этажи из труб диаметром 63х10,5 мм, с 6 по 8 этажи из труб диаметром 50х8,4 мм, с 9 по 12 этажи из труб диаметром 40х6,7 мм. На разводку от стояка до санитарных приборов используются трубы диаметром 25х4,2 мм и 20х3.4 мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном 0,002 в сторону ввода.

Стальные трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза. Ввод трубопровода в здание, проложенный в земле, окрашивается антикоррозийной окраской «ГФ-021».

Стояки и магистральные трубы холодного водоснабжения, проложенные в подъезде и подвале, предусмотрены с гибкой теплоизоляцией «K-FLEX ST».

Горячее водоснабжение (Т3, Т4)

Горячее водоснабжение принято от теплообменников, установленных в подвале возле теплового пункта в осях И - К и 2-4.

Для учета воды в каждой квартире предусмотрены индивидуальные приборы учета воды с импульсными выходами и классом точности измерения «С», марки «SENSUS» диаметром 15 мм, на каждую квартиру отдельно, установленные на лестничной площадке со 2 по 5 этажи подъезда на 9 потребителей и с 6 по 12 этажи подъезда на 7 потребителей.

Система горячего водопровода принята с циркуляцией и присоединена к теплообменникам одним подающим трубопроводом Т3 диаметром 50 мм и циркуляционным Т4 диаметром 40 мм.

Сети горячего водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные сети выполнены из труб диаметром 50х8.4 мм. Стояки водопровода выполнены: с 1 по 6 этажи из труб диаметром 50х8.4 мм, с 7 по 9 этажи из труб диаметром 40х6.7 мм, с 10 по 12 этажи из труб диаметром 32х4.4 мм. На разводку от стояка до санитарных приборов используются трубы диаметром 25х4.2 мм и 20х3.4 мм.

В ванных комнатах проектом предусматривается установка полотенцесушителей, присоединяемые к системам горячего водоснабжения по схеме, обеспечивающей постоянное обогревание их горячей водой.

В целях возможности замены полотенцесушителей в период эксплуатации жилых зданий (без отключения стояков горячей воды), полотенцесушители присоединяются к сплошному по вертикали водоразборному стояку с установкой запорной арматуры в местах подключения.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном 0.002 в сторону ввода.

Стояки и магистральные трубы горячего водоснабжения, проложенные в подъезде и подвале, предусмотрены с гибкой теплоизоляцией «K-FLEX ST».

Сети циркуляционного водопровода (Т4) выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы циркуляции прокладываются с уклоном 0.002 в сторону выпуска.

Стояки и магистральные циркуляционные сети, проложенные в подъезде и подвале, предусмотрены с гибкой теплоизоляцией «K-FLEX ST».

Сети циркуляционного водопровода выполнены из полипропиленовых труб марки PP-R PN20 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Магистральные сети выполнены из труб диаметром 40х6.7 мм. Стояки водопровода выполнены: с 1 по 6 этажи из труб диаметром 40х6.7 мм, с 7 по 9 этажи из труб диаметром 32х4.4 мм, с 10 по 12 этажи из труб диаметром 25х4.2 мм.

Бытовая канализация (К1)

Система канализации жилого дома принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Подключение предусмотрено к существующему канализационному трубопроводу диаметром 355 мм.

Внутренние сети канализации выполнены из поливинилхлоридных канализационных труб марки ПВХ 110х3.2мм и ПВХ 50х3.2 мм по ГОСТ 32412-2013.

Вентиляционные стояки бытовой канализации объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5 метров.

Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942.3-89 и окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Выпуски бытовой канализации присоединяются в колодец наружной канализационной сети.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Для обеспечения доступа к ревизиям предусмотрены люки с дверцами.

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

Ливневая канализация (К2)

Для отвода дождевых вод с кровли жилого дома проектируются внутренние водостоки с выпуском на арычные лотки здания.

На кровле устанавливаются водосточные воронки.

Внутренние сети канализации выполнены из поливинилхлоридных канализационных труб марки ПВХ 110х3.2мм по ГОСТ 32412-2013.

Выпуски ливневой канализации предусмотрены на арычные лотки с последующим отводом в городскую ирригационную сеть. Выпуски ливневой канализации предусмотрены с обязательным устройством гидравлического затвора внутри здания с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию.

Основные показатели водоснабжения и канализации:

Таблица №6

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	
Холодное водоснабжение	57,60	6,13	2,600	При пожаре – 2х2,6л/сек
в т.ч: Горячее водоснабжение	23,04	4,03	1,670	
Хозяйственно - бытовая канализация	57,60	6,13	2,900	

Электротехнические решения

Электротехнические решения для жилых домов выполнены на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной, сантехнической и технологической частей проекта и в соответствии с требованиями ПУЭ РК «Правила устройств электроустановок»; СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные»; СП РК 4.04-106-2013

«Электрооборудование жилых и общественных зданий». Правила проектирования»; СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение».

Наружные сети электроснабжения, предусмотренные в соответствии с требованиями №00-00-01-1299 от 15.04.2019 года, выданные ТОО «Онтүстік Жарық Транзит» выполняются отдельным проектом.

Жилые этажи

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся:

1) к I-й категории: противопожарные устройства, лифты и эвакуационное освещение;

2) ко II-й все остальные электроприемники.

Класс жилого здания – IV. Уровень электрификации быта – 2 (жилые здания с электрическими плитами)

Здание жилого дома - двенадцатиэтажное, с подвалом, с чердачным пространством.

Общее количество квартир – 85 шт.

Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников в квартирах с электрическими плитами, мощностью до 8,5 кВт, составляет 10 кВт (табл.6 СП РК 4.04-106-2013).

В качестве вводно-распределительных устройств приняты шкафы ВРУ, которые устанавливаются в электрощитовой в подвале. Питание ВРУ предусматривается взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение 380/220 В.

Питание электроприемников I-й категории выполняется отдельными линиями от самостоятельного распределительного щита, присоединенного к устройству автоматического включения резервного питания (АВР), подключенного к внешним питающим линиям до коммутационных аппаратов вводных устройств, что обеспечивает работу электроприемников I-й категории при полном обесточивании ж/дома.

В щитках этажных, установленных на этаже начала стояка, предусмотрен автоматический выключатель для отключения стояка при проведении ремонтно-профилактических работ.

Учёт электроэнергии осуществляется электронными счётчиками ЦЭ6804 (АСКУЭ), поставляемыми комплектно с ВРУ1 и ВРУ1А.

Учёт электроэнергии квартир осуществляется 1-х фазными электронными счётчиками CE 208 OPR1 QYUVFLZ, установленными в поэтажных щитах.

В каждой квартире устанавливается квартирный щиток ЩК с автоматом на вводе, количеством автоматов на отходящих линиях – 6 шт.

Согласно СП РК 4.04-106-2013, питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Зануление бытовых приборов выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, проложенным от щитка с присоединением его к нулевому проводнику питающей сети перед счетчиком, согласно ПУЭ РК 2015 г. гл. 1.7.

Электропроводки в жилом доме выполняются следующим образом:

1) к светильникам - кабелем с медными жилами марки ВВГнг-3х1,5 мм^2 в ПВХ трубах, заложенных в процессе возведения монолитных плит для перекрытий данного этажа;

2) к выключателям, установленным на стене со стороны дверной ручки на высоте 1 м от пола кабелем марки ВВГнг-3х1,5 мм^2 в штрабах и монолитных стенах по месту;

3) к розеткам, установленным в кухнях на высоте 1 м от пола (со стороны столов), на высоте 0,3 м от пола (на противоположной стене), в комнатах - на высоте 0,3 м от пола, кабелем марки ВВГнг- 3х2,5 мм^2 в штрабах по месту;

4) к ящику ЩК от этажного щитка - кабелем марки ВВГнг 3х16 мм^2 в ПВХ трубах в подготовке пола данного этажа.

В плитах перекрытий и монолитных стенах прокладку электропроводки в ПВХ трубах осуществлять на этапе производства опалубочных работ.

Щиты этажные подключить к стояку зажимами для безразрывного подключения стояковых проводов.

В каждой квартире устанавливается эл.звонок с кнопкой. В жилых комнатах и других помещениях квартир предусмотрена установка розеток с защитной шторкой.

Силовое общедомовое электрооборудование представляют хоз-питьевые и пожарные насосы, которые поставляются в комплекте со шкафом управления, мембранным напорным баком, манометром и датчиком давления. Насосные установки поставляются в виде компактной установки полностью готовые к работе. Шкаф управления включает в себя: программируемый контроллер, преобразователь частоты, переключатель для выбора режима работы насоса. Насосы питьевой воды работают в ручном (по месту) и автоматическом режиме, в зависимости от давления в мембранном напорном баке. При давлении воды менее 3,5кг/см^2 насос включается, при достижении давления 4,5кг/см^2 - отключается. Насосы для пожарных нужд включаются от сигнала приборов ПКП и кнопок, устанавливаемых возле пожарных кранов. Все силовое электрооборудование подключается от силовых щитов ЩСН-1, ЩСН-2 которые установлены в помещении насосной, в подвале. Силовые щиты запитываются от ВРУ-1А с АВР, по первой категории надежности электроснабжения.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено общее и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение общедомовых помещений выполнено светильниками со светодиодными лампами и компактными люминисцентными лампами. Управление освещением производится местными выключателями.

Предусмотрено эвакуационное освещение лестничных клеток, этажных коридоров и площадок перед лифтами. Управление освещением лестничных клеток и входов в здание принято автоматическое от БАУО (блок автоматического управления освещением), поставляемого в комплекте с ВРУ, и по месту: фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа. Для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъема людей на верхний этаж или часть этажей многоэтажных дома предусмотрены светильники с датчиками движения.

Сети освещения прокладываются сткрыто в ПВХ трубах и выполнены кабелями с медными жилами расчётного сечения. Магистральные сети подвала прокладываются открыто в кабельном лотке с крышкой.

Проектом предусмотрена архитектурная подсветка здания светодиодной лентой по периметру на отм. +34.500 и отм. +37.400. Для управления подсветкой принят ящик ЯУО с фотореле.

В целях обеспечения безопасности людей во время эвакуации, а также спасения имущества, в здании предусматриваются аварийные системы противодымной защиты. Их основные функции заключаются в удалении продуктов горения из помещений, находящихся на путях эвакуации людей и приток свежего воздуха на пути эвакуации. Вместе с системой вытяжной противодымной вентиляции (дымоудаления) в здании предусматривается система приточной противодымной вентиляции (подпор воздуха), которая при пожаре подает свежий воздух на пути эвакуации – шахты лифтов, лестничные клетки. В качестве шкафов управления клапанами дымоудаления приняты ящики управления типа Я5000 с аппаратами выбора режима работы.

Включение установки пожарной сигнализации сопровождается автоматическим включением вентиляторов дымоудаления, открытием клапанов и включением подпора воздуха в шахту лифта.

Проектом предусмотрен автоматический электроподогрев воронок на кровле здания.

Основные технические показатели (на 1 дом)

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Данные объекта
1	Категория надежности электроснабжения		I, II
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Установленная мощность жилых помещений	кВт	206,08
4	Расчетная мощность жилых помещений	кВт	193
5	Расчетный ток жилых помещений	А	315,3

Коммерческий этаж

Для электроснабжения офисных и торговых помещений в электрощитовой предусмотрено вводно-распределительное устройство ВРУ-3, Питание ВРУ-3 предусматривается взаиморезервируемыми кабельными вводами на напряжение 380/220 В.

В каждом коммерческом помещении для приема и учета электроэнергии предусмотрены щиты учета и распределения (ЩУР). В помещениях предусмотрены штепсельные розетки для подключения уборочных механизмов, и компьютеров. Выключатели местного управления освещением расположены вне помещений.

Установки приточной вентиляции поставляются в комплекте со шкафами управления.

Включение установки пожарной сигнализации в торговых помещениях сопровождается автоматическим отключением электроприемников систем вентиляции.

Проектом предусмотрено рабочее, ремонтное, аварийное и эвакуационное освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными лампами и компактными люминесцентными лампами. Освещенность помещений принята согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение». Управление освещением производится местными выключателями.

Основные технические показатели

Таблица № 8

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Данные объекта
1	Категория надежности электроснабжения		II
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Установленная мощность коммерческих помещений	кВт	16,096
4	Расчетная мощность коммерческих помещений	кВт	15,188
5	Расчетный ток коммерческих помещений	А	24,88

Защитные меры безопасности

Для защиты от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты при косвенном прикосновении:

1) защитное заземление;

2) автоматическое отключение питания;

3) уравнивание потенциалов.

Также выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой все одновременно доступные прикосновению открытые проводящие части стационарных электроприемников, сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники всего оборудования, включая защитные проводники штепсельных розеток.

В ванных комнатах предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, к которой подключаются сторонние проводящие части и нулевые защитные проводники розеток. От квартирного щитка до ванной прокладывается дополнительный проводник, сечением 4,0 мм^2 в ПВХ трубе диаметром 20,0 мм.

Для дополнительной защиты от прямого прикосновения и при косвенном прикосновении штепсельные розетки, к которым подключены переносные электроприемники, защищены устройствами защитного отключения с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30 мА.

Металлические направляющие кабины лифта и противовеса, а также металлические конструкции ограждения шахты должны быть заземлены стальной полосой 25х4 мм.

Молниезащита

Здание по устройству молниезащиты относится к III-му уровню по надежности защиты. Молниезащита выполнена путем соединения металлической кровли с естественными заземлителями (металлические и железобетонные конструкции фундамента, колонн, ферм). Эти сварные соединения должны быть выполнены строительной организацией в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах раздела АС.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Системы связи и сигнализации:

Внутренние системы связи и сигнализации жилых 12-ти этажных домов выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования, жилых и общественных зданий», СП РК 3.02-101-2012 «Здание жилые многоквартирные» и предусмотрены следующие виды связи:

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации.

Оптические кабели ОК-НРС-8 от шкафа ШРПО-13 (предусмотрен в наружных сетях связи НСС) отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КРЭ. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды в коридорах прокладываются в кабель-каналах, в квартирах - открыто.

Телевидение

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания устанавливаются антенны эфирные телевизионные коллективного приема МВ ДМВ DVB-T2 Дельта Н375.

На каждом этаже в коридоре разделом ЭОМ предусмотрен ШЭ (шкаф этажный), в котором устанавливаются коробки распределительные телевизионные и домофонные.

Абонентская разводка предусмотрена по заявке жильцов.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11.

Домофон

Проектом предусмотрена аудиодомофонная связь.

Предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъезде дома.

Вызывной блок БВД-311R и электромагнитный замок МК 311 устанавливаются во входной двери, устройство квартирное переговорное УКП - в квартирах. Абонентская разводка выполняется кабелем ТРВ 1х2х0,4 мм^2, проложенным в кабель-канале.

В каждой квартире устанавливается абонентское устройство.

Питание домофонов предусмотрено от ВРУ-1 проводом (см.ЭОМ).

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке и к лифту предусмотрена система видеонаблюдения. Видеонаблюдение предусмотрено камерами типа W54AR20 Novicam и видеорегистраторами типа NVR202 EverFocus. В каждом подъезде устанавливается 2 камеры - одна над выходом, направленная на улицу, вторая в подъезде, направленная на выход и на лестничную клетку. Видеорегистраторы с источниками питания монтируются в металлическом боксе типа ЩМП-4. Боксы устанавливаются в подъезде на лестничной клетке.

В коммерческих помещениях также предусмотрены камеры видеонаблюдения. Видеорегистратор и блок питания установлен в административной зоне коммерческих помещений в металлическом боксе типа ЩМП-4.

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 0.25 м 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 менее 100 мм.

Основные технические показатели СС (на 1 дом)

Таблица№9

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Данные объекта
1	Розетка абонентская оптическая телефонная РА	шт	85
2	Антена коллективного пользования	комплект	1
3	Розетка телевизионная	шт	85
4	Комплект монтажный (домофон) МК-311	комп-т	1
5	Кнопка управления выходом и аварийным разблокирован. эл.замка «EXIT-300M»	шт	1
6	Устройство квартирное переговорное	шт	85
7	Видеокамеры	шт	4

Пожарная сигнализация

Системы пожарной сигнализации и оповещения о пожаре выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-02-2012, СП РК 2,02-102-2014 «Пожарная автоматика зданий и сооружений», СН РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий,

помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»

Система обеспечивает круглосуточную противопожарную защиту объекта; ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

1) прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП» прот. R3;

2) адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64» прот. R3;

3) адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR прот.R3»

4) адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11» прот. R3;

5) оповещатели светозвуковые адресные «ОПОП 124-R3», неадресные Маяк-12К;

6) изоляторы «ИЗ-1» прот. R3 - используются для размыкания части адресной линии связи при обнаружении в ней признаков короткого замыкания;

7) источники вторичного электропитания резервированные адресные «ИВЭПР 12/3,5 RS-R3 2х12 БР».

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64» прот. R3 и тепловые адресные извещатели «ИП 101-29 - PR прот. R3». Извещатели устанавливаются на потолках защищаемых помещений.

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11» прот. R3.

Дымовые и ручные адресные извещатели подключаются в адресную линию связи пожарной сигнализации, которая выводится на приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные «Рубеж-2ОП» прот. R3 (для коммерческих помещений применяется отдельный прибор). Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований норм и рекомендаций паспорта для ППКОПУ «Рубеж-2ОП» прот.R3 и «Рубеж-КАУ2» прот. R3. ППКПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. Прибор ведет журнал событий, в котором записывается информация о типе события, его дате, времени, адресе шлейфа и устройства. Все события фиксируются в энергонезависимой памяти и могут быть прочитаны с помощью клавиатуры и дисплея, расположенных на лицевой стороне прибора. Количество событий пожарного журнала – 1024. Запись осуществляется в кольцевой буфер.

ППКПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 имеет встроенные реле, которые можно использовать управления отдельными системами, такими как охранная сигнализация, система контроля и управления доступом, оповещение о пожаре и т. д.

При формировании от извещателей сигнала «Пожар» производится передача управляющих сигналов:

1) включение светозвуковых оповещателей;

2) выдача сигнала «пожар на этаже» в шкаф ЩВ-1 (команда на открытие клапана дымоудаления на этаже сработки, запуск вентилятора дымоудаления, запуск вентиляторов подпора воздуха в лифтовые шахты);

3) выдача сигнала «пожар общий» на открытие замка домофона;

4) выдача сигнала «пожар общий» в шкаф ЩВ-2 на отключение общеобменной вентиляции.

Пост центрального наблюдения оборудуется в пом.9 на 1 этаже жилого комплекса, ведется круглосуточное дежурство. На центральном посту наблюдения устанавливаются приборы «Рубеж-2ОП». От прибора шлейфы идут на комерческий этаж и на жилой дом.

Система оповещения принята 2-го типа. Предусматривается установка светозвуковых пожарных оповещателей. Табло «выход» учитываются электротехническим разделом.

Трассы шлейфов управления выполнить по кратчайшим путям, но на расстоянии не менее 0,5 м. от электропроводок.

Извещатели пожарные ручные устанавливаются на стенах и конструкциях на высоте 1,5 м от уровня чистого полана путях эвакуации.

Проектом предусмотрено использование огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) с применением кабелей производства ТПД «Паритет». Адресная линия связи выполняется кабелем КСРПнг(А)-FRHF 1х2х1,13. Линия питания 12 В выполняется кабелем КСРПнг(А)-FRHF 1х2х1,13. Линия связи RS-485 выполняется кабелем КСРПнг(А)-FRHF 2х2х0,80 в пластиковых кабель-каналах 25х16 по потолку:

спуски к оповещателям и извещателям в пластиковых кабель-каналах 25х16 мм.

межэтажные переходы в жесткой пластиковой трубе 32 мм, крепление стальными скобами.

Согласно нормативным документам, установки пожарной сигнализации и оповещения в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется от сети через резервированные источники питания. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги:

основное питание – сеть 220 В, 50 Гц;

резервный источник – аккумуляторные батареи 12 В.

Для питания приборов и устройств пожарной сигнализации используется источник питания, резервированный серии «ИВЭПР 12/3,5 RS-R3» исп. 2×12 БР, с двумя аккумуляторными батареями емкостью по 12 А·ч каждый. Дополнительно устанавливается бокс БР-12 исп.2х12 с 2-мя аккумуляторными батареями 12 А*ч.

В случае полного отключения напряжения 220 В, аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме «пожар».

Резервированный источник питания и бокс с АКБ устанавливается в пом. №9 на 1 этаже на стене. Подключение к сети электроснабжения 220 В электротехеической части по заданию на подключение.

Основные технические показатели ПС

Таблица №10

№ п/п	Наименование	Данные объекта
	Жилая часть	
1	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ИП 212-64 прот. R3»	126 шт
2	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11	13 шт
3	Оповещатель охранно-пожарный свето-эвуковой ОПОП 124-R3	11 шт
	Коммерческий этаж	
4	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный «Рубеж -2 ОП»	2 шт
5	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый «ИП 212-64 прот. R3»	57 шт
6	Извещатель пожарный тепловой ИП 101-29-PR	38 шт
7	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11	6 шт
8	Оповещатель охранно-пожарный свето-эвуковой ОПОП 124-R3	11 шт

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия, планировка помещений и пути эвакуации разработаны в соответствии с нормативными требованиями.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Класс жилых зданий – IV.

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

Здание расположено на участке с соблюдением противопожарных разрывов.

В проекте применены несгораемые и трудносгораемые материалы.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Эвакуация людей из жилого здания предусмотрена через лестничную клетку типа Н1.

Из лестничной клетки в пределах первого этажа предусмотрен выход на прилегающую территорию. С шестого по двенадцатый этаж в каждой квартире на балконах дополнительно предусмотрены эвакуационные люки с выходом по стремянкам на балконы пятого этажа.

Выходы из технического подполья жилья и коммерческих помещений наружу решены обособленно от лестничной клетки здания. Предусмотрено внутреннее пожаротушение от пожарных кранов, расположенных в месте, доступном для эксплуатации.

Пожарные краны установлены в пожарных ящиках на каждом этаже.

Деревянные конструкции кровли обработаны составами для защиты от возгорания.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой. Розетки заземлены. Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1/А, №1/Б» выполнена ТОО «КазГранд ЭкоПроект».

Рабочим проектом предусмотрено строительство двух 12-и этажных жилых домов №№1/А, 1/Б. Проектируемая площадка расположена при въезде в город Туркестан по трассе Шымкент-Туркестан с левой стороны. Площадь земельного участка составляет 0.7225 га. Территория участка граничит: с севера проходит трасса Шымкент-Туркестан, с севера-востока расположена существующая АЗС, которая подлежит сносу; а с остальных сторон граничит с участками, отведенными под строительство многоэтажных жилых домов. Территория участка ранее не использовалась, не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 646 м в юго-западном направлении.

Воздействие на атмосферный воздух. В районе проектируемого объекта крупные предприятия – источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и автономные системы отопления индивидуальной застройки и отдельных общественных зданий. Воздух чистый, без каких-либо признаков загрязнения. Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха органами РГП «Казгидромет» в районе не ведутся

(письмо филиала РГП Казгидромет по Туркестанской области № 31-03-2-40/28 от 19.04.2019 года приложено к ОВОС).

Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилых домов. Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ.

Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащенной инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

Все источники загрязнения атмосферы при строительстве по месторасположению привязаны к производству работ и расположены на единой строительной площадке. Расчеты валовых выбросов выполнены на общий объем работ, предусмотренный на период строительство 2-х жилых домов. Всего на период строительства будут задействованы 14 источников загрязнения, в том числе: 2 – организованных, 12 – неорганизованных источников. Основными источниками выбросов атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

1) источник № 0001-001 – котел битумный;

2) источник № 0002-002 – компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания;

3) источник № 6001-003 – спецтехника;

4) источник № 6002-004 – земляные работы (экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 1 м3);

5) источник № 6003-005 – аппараты для ручной сварки пластиковых труб;

6) источник № 6004-006 – разгрузка песка;

7) источник № 6005-007 – земляные работы (бульдозер 79 кВт);

8) источник № 6006-008 – сварочные работы;

9) источник № 6007-009 – машины шлифовальные электрические;

10) источник № 6008-010 – фреза столярная;

11) источник № 6009-011 – станки для резки арматуры;

12) источник № 6010-012 – покрасочные работы;

13) источник № 6011- 013 – аппарат для газовой сварки и резки;

14) источник № 6012-014 – медницкие работы.

Согласно выполненных расчетов валовые выбросы загрязняющих веществ на период строительства составят: 1,3226745854т – с учетом передвижных источников и 0,7622515854т – от стационарных источников (без учета передвижных).

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ выполнены на программном комплексе «ЭРА» (версия 2.5) фирмы Логос-плюс. Как показывают результаты расчета, по всем выбрасываемым веществам, концентрации ни в одной расчетной точке на границе участка строительства не превышают значений 1ПДК. Таким образом, результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками в период строительства. Разработка воздухоохранных мероприятий не требуется.

Выбросы от стационарных источников, определенные на период строительства жилых домов обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №11

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,021552	0,047568
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганеца (IV) оксид/	0,000482	0,00346645
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/(Олово (II) оксид)	0,0000097	0,0000012226
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/	0,0000169	0,000002129
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,01132988889	0,0185908
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,00184021944	0,00302017
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,00019444444	0,00048
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,00163755556	0,00166
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,0189370203	0,02369355
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0000408	0,0002886
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00000278	0,00001784
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,0448	0,215059
0621	Метилбензол	0,0517	0,0374
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000000361	0,0000000088
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид)	0,0000000348	0,000000975
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир)	0,01	0,00724
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,00004166667	0,000096
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,02167	0,01568
2752	Уайт-спирит	0,0833	0,20281
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,01163	0,0099
2902	Взвешенные частицы	0,01738	0,011725
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,60250278	0,15937784
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,0066	0,004174
	Всего:	0,90566779371	0,7622515854

Валовый выброс от автотранспорта не нормируется в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включен. Максимально-разовые выбросы от передвижных источников учтены в расчётах приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду**.**

Санитарно-защитная зона при проведении строительных работ, так как они носят временный характер, не устанавливается. Территория самой строительной площадки является ограничением вредных воздействий на окружающую среду.

Строительные работы санитарными правилами не классифицируются и согласно ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

В период эксплуатации объекта стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Теплоснабжение жилых домов предусмотрено от проектируемой котельной АДЦ. Выбросы от автостоянки не подлежат нормированию.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду Управления природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области, выданное на период строительства жилых домов, приложено к заключению.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация жилых домов не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи проектируемого объекта поверхностные водные ресурсы отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону. Подземные воды залегают на глубине на глубине 2,7-4,2 метров от поверхности земли. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод не предусмотрен.

Проектом предусмотрено использование воды для технических и хозяйственно-питьевых нужд в период строительства. Источник воды для целей хозяйственно-питьевого и производственного использования – привозная вода. Питание рабочих на объекте в период строительства не предусматривается. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 315,0 м^3, расход технической воды – 1395,013 м^3. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в изолированный накопитель, с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору на городские очистные сооружения.

Водоснабжение жилых домов в период эксплуатации будет осуществляться от городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городскую канализационную сеть.

Воздействие на недра. На проектируемой территории и в районе расположения объекта отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом в проекте предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Периоды строительства и экспуатации жилых домов сопровождается образованием различных видов отходов. Согласно выполненным расчетам объёмы образования отходов определены на периоды строительства и эксплуатации 2-х жилых домов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору на утилизацию или захоронение.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления

Таблица №12

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				

Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	2,625	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,026987	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,0195	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Промасленная ветошь	зеленый GJ030	0,367157	контейнер	
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,0946452	контейнер	
Строительный мусор	зеленый GG170	по факту	стройплощадка	
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	106,2	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Смет с территории		5,49		
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,001	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

В период эксплуатации для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) от жилых квартир будут использованы мусорные контейнеры, установленные на специально оборудованной площадке. Вывоз отходов будут осуществляться специализированными предприятиями по договору на городской полигон ТБО.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. До начала строительства проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы, их временное хранение в специально отведенной площадке и дальнейшее использование для озеленения территории. Объем снимаемого ППС – 594м^3. Снимаемый ППС будет храниться в буртах временного хранения, затем использоваться для озеленения.

Территория строительства относится к антропогенно измененной под воздействием деятельности человека и проектируемый объект не вносит существенной нагрузки в общее состояние почвенно-растительного покрова. По завершении основного строительства будут выполнены работы по благоустройству и озеленению территории.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

1) снижение землеемкости проектируемого объекта за счет повышения этажности и более компактного размещения зданий;

2) предупреждение территориального разобщения земель, образования локализованных участков и нарушения межхозяйственных и внутрихозяйственных связей других землепользователей;

3) максимальное снижение размеров и интенсивности выбросов загрязняющих веществ на территорию объекта и прилегающие земли;

4) своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве и эксплуатации объекта.

При выполнении строительных работ для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы предусмотрены следующие мероприятия:

1) запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;

2) все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости или захоронены таким образом, чтобы не загрязнять воды и почвы;

3) хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.

Воздействие на растительный и животный мир. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Согласно акта обследования отдела ЖКХ акимата г.Туркестан от 03.10.2019г. на территории строительства отсутствуют какие-либо зеленые насаждения в виде деревьев и кустарников, попадающие под пятно строительство.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе работ отсутствуют. Дополнительного влияния на растительный и животный мир не происходит.

Социально-экономическая среда. Строительство жилых домов носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем.

Проектом не предусмотрено использование опасных материалов и формирование отходов, которые могут отразиться на состоянии здоровья населения. Негативное воздействие, оказываемое в период строительства, прежде всего через загрязнение атмосферного воздуха, является незначительным и, как показывают анализ расчетных данных, находится в допустимых пределах.

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте достаточно мала ввиду низкого технического оснащения объекта и отсутствия опасных природных явлений в районе объекта.

Согласно письма отдела строительства акимата города Туркестан №07/990 от 16.06.2020 года существующая АЗС, расположенная с северо-востока от проектируемой территории подлежит сносу.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рабочий проект «Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан» (без наружных инженерных сетей). «Жилые дома No1/А, No1/Б».

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

1) протоколы дозиметрического контроля №2019/20 от 25 07. 2019 года,

2) СЗЗ не определяется, класс опасности нет.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Целью назначение объекта строительства Целью строительства многоквартирных жилых домов является обеспечение жителей г. Туркестан благоустроенным жильем по доступным ценам

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия,

обеспечивают устойчивость, надежность и взрывопожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характер

Участок строительства 12-х многоэтажных жилых домов расположен в городе Туркестан, Туркестанской области. Данном участке предусмотрено ПДП. Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией. При размещении зданий и сооружений на участке учтены санитарные и противопожарные требования, а также требования к организации людских и транспортных потоков.

На участке жилых домов предусмотрены следующие зоны: - Зону отдыха. - Хозяйственно-бытовую, включающую в себя навес для мусорных контейнеров, площадка для детей, площадка для автомашин, а также площадки с полным набором малых архитектурных форм. Для организованного сбора и вывоза мусора предусмотрена мусороконтейнерная площадка.

В квартирах предусмотрены жилые комнаты, в число которых входят гостиная, одна или две спальни и подсобные помещения (кухня, ванная комната, туалет и внутри квартирные коридоры). В квартирах предусмотрены летние помещения-лоджии и балконы. На открывающихся створках окна предусмотрена защита от детей - ограничитель окна с тросиком.

В здание жилого дома с поверхности земли выполнен вход крыльцо и пандус для маломобильных групп населения. Ширина входного дверного проема 1,4 м. Жилой дом оборудован двумя пассажирскими лифтами грузоподъёмностью 400 и 1000 кг.

Инсоляция жилых комнат жилого дома достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-4 часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные проемы. Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено согласно СН РК 3.02-01-2011.

Источник теплоснабжения котельная. Параметры теплоносителя Т1-Т2=90-70°С.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы Calidor фирмы Fondital. В лестничной клетке предусмотрен чугунный радиатор М-140-АО.

Выпуск воздуха из поквартирной системы отопления предусмотрен в верхних точках через спускники воздуха на приборах отопления и через автоматические воздухосборники, установленные в верхних точках стояков Ст.1 и Ст1а.

Вентиляция

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха предусмотрен через окна со сложным открыванием. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат предусмотрено через вытяжные решетки в каналах вентиляционных шахт с каждого этажа. В некоторых квартирах отсутствует угловые и сквозные проветривание. Замечание принято.

В прихожих квартирах предусмотрено вертикальное проветривание через шахты. Вытяжные шахты выводятся выше кровли здания и заканчиваются дефлекторами.

Горячее водоснабжение здания осуществляется от теплового пункта. В проекте здания предусмотрено горячее водоснабжение с циркуляцией по стоякам.

Подключение к сетям канализации осуществлено к существующим сетям.

Внутренняя отделка. Жилые помещения и коридор: Потолок затирка, шпатлевка «Алинексом», водоэмульсионная окраска. Стены гипсовая штукатурка по стеклянной строительной сетке СС1 (на газоблочные стены), затирка (на бетонные стены), обои виниловые марка М-1, плотность 110,0 – 140,0 кг/м^2.

Пол линолеум поливинилхлоридный (4,0 мм) по слою мастики клеящей или наклею, плинтус ПВХ. Кухня: Потолок затирка, шпатлевка «Алинексом», водоэмульсионная окраска. Стены гипсовая штукатурка по стеклянной строительной сетке СС1 (на газоблочные стены), затирка стены), обои виниловые марка М-1, плотность 110,0 -140,0 кг/м^2. Облицовка рабочей зоны керамической плиткой равно 0,9 м. Пол линолеум поливинилхлоридный (4,0 мм) по слою мастики клеящей или наклею, плинтус ПВХ. Санузел: Потолок затирка, шпатлевка «Алинексом», водоэмульсионная окраска. Стены гипсовая штукатурка по стеклянной строительной сетке СС1 (на газоблочные стены), затирка (на бетонные стены), керамическая плитка. Пол керамическая плитка 10,0 мм. Лоджии: Потолок затирка, шпатлевка «Алинексом», водоэмульсионная окраска. Стены гипсовая штукатурка по стеклянной строительной сетке СС1 (на газоблочные стены), затирка (на бетонные стены), шпатлевка «Алинеском», окраска водоэмульсионной краской. Пол керамогранит с шероховатой поверхность.

При организации строительства учтено требования санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №177 от 28.02.2015 года.

Наше замечание исправлено и откорректировано.

При эксплуатации объекта отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

6.6 Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями 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) методы производства основных строительно-монтажных работ;
4) 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.

Продолжительность строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II. Б.5.1 Жилые дома. Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве жилых зданий, пункт 9, здание двенадцатиэтажное, монолитное.

Общая продолжительность строительства составляет 12,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ предусмотрено в сентябре 2020 года (письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан» от 30.07.2020 года №07/1264).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год – 32%, на 2021 год – 68%.

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 2020.2.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-18;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 1-18;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020 Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020 Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018. Изменения и дополнения 1-15;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 15 июля 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 текущих ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 годы выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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 РП «Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1/А, №1/Б» составляет 96,54%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному Региону в рабочий проект «Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1/А, №1/Б» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1) наименование рабочего проекта принято согласно задание на проектирование от 24.06.2020 года и писма №07/1062 от 25.06.2020 года;

2) расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнено согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

Генеральный план

3) на листе общие данные и в общей пояснительной записке пояснение по разделу ГП приведены в соответствие;

4) согласно задание на проектирование наружные инженерные сети и благоустройство, разрабатывается отдельным проектом;

5) мусоропроводы в данных домах не предусмотрены. Установлена площадка для мусороконтейнеров;

6) места для транспортных средств маломобильных групп приведены в соответствие с требованиями табл. 5. СП РК 3.01-101-2013;

Архитектурно-строительные решения

7) рабочий проект согласован с заказчиком и откорректированные чертежи марки АР представлены на портал отдельно;

8) планировочные отметки уровня земли жилого дома на фасадах, на разрезах взаимосогласованы по отметкам указанных рабочего чертежа марки ГП;

9) на листе АР 3 в объемно-планировочных решениях даны данные параметры двух пассажирских лифтов;

10) цветовое решение и отделка фасада соответствуют эскизному проекту согласованному главным архитектором города;

11) в пояснительной записке и на листе общие данные дано краткое описание архитектурных и объемно-планировочных решений объекта и их соответствие заданию на проектирование по функциональному назначению;

12) планы этажей выполнены согласно требованием п. 5.3 ГОСТ 21.501-2011 и нанесены: позиционные обозначения проемов дверей; обозначение узлов и фрагментов планов; указан тип и площадь квартир;

Конструктивные решения

13) Альбом комплектован согласно ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

14) предоставлено на рассмотрение экспертизы электронные файлы расчётов строительных конструкций на откорректированный рабочий проект, выполненных в лицензионном программном комплексе, а именно; расчёты каркаса здания; расчёт определение расчётного сопротивления грунта; расчет фундаментной плиты; расчёты основания фундаментов по деформациям (расчет осадок основания); теплотехнические расчёты ограждающих конструкций;

15) предоставлена пояснительная записка к расчётам строительных конструкций отдельным документом, выполненный в программе Microsoft Office Word.

16) армирование конструктивных элементов здания принято согласно расчёту и СТУ КАЗНИИСа;

17) предусмотрено мероприятие от сульфатной агрессии грунтов;

18) предусмотрено мероприятие от хлорной агрессии грунтов;

19) бетонная подготовка из бетона кл.В3,5 заменена на подготовку из щебня вытопленный битумом до полного насыщения;

20) все железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом обмазаны горящим битумом за два раза.

21) загружено в портал СТУ КАЗНИИСа;

Водоснабжение и канализация

22) Магистральные трубопроводы на отм. -2,890 и стояки изолированы от конденсата и замерзания, согласно требованиям, п.4.1.7 и п.4.1.8 СП РК 4.01-101-2012.

23) на плане и схеме предусмотрен водомер на водопроводе В1.1 в коммерческие помещения. Система канализации коммерческого этажа выполнена отдельным выпуском К1.1;

Отопление и вентиляция

24) В общих данных откорректирована план-схема, в общих указаниях расписана трубопроводы ввода, магистральные трубопроводы и стояки, способов прокладки трубопроводов системы отопления;

25) представлено технические условия на подключение к наружным тепловым сетям №228 от 12.06.2020г. от ГКП «Жылу» с указанием параметров теплоносителя. Схема подключения к наружным сетям принята независимая по ТУ;

26) способы прокладки трубопроводов системы отопления приняты согласно пункт 6.3.11 СН РК 4.02-01-2011;

27) схема системы отопления откорректирована, указаны отметки и уклоны трубопроводов;

28) предусмотрено отопление лестничной клетки. Отопительные приборы лестничной клетки размещены согласно пункт 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012;

29) предусмотрено учет теплоносителя для коммерческой части здания;

30) схемы системы вентиляции (В1-В4) откорректированы, выполнены в аксонометрии по ГОСТ 21.602-2003, указаны отметки воздуховодов и отметки выброса;

31) разработан план расположение ИТП. В помещение ИТП предусмотрен приямок для сбора и откачка водостоков. Число водо-водяных подогревателей принята согласно пункта 5.5.1.8 СП РК 4.02-108-2014;

32) в спецификации количество теплосчетчиков и детали распределительных коллекторов и подключение в распределительном коллекторе откорректированы в соответствие с проектом;

33) в общей пояснительной записке откорректирован раздел ОВ по замечаниям. Заменены недействующие нормативные документы. Основные показатели по рабочим чертежам откорректированы в соответствие с проектом;

Пояснительная записка

34) Текст и таблица технических показателей в общей ПЗ откорректирован;

35) электротехнические решения по коммерческим помещениям и показатели по коммерции в ПЗ приведены;

Электротехнические решения

36) Уровень электрофикации быта – II в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 п. 4.7;

37) в санузлах и лоджиях над дверью установлен патрон. В ванных над умывальником установлен светильник. согласно СП РК 4.04-106-2013 5.4.17;

38) приборы ППС на каждом этаже исключены;

39) контур заземления электрощитовой на плане показан;

40) лист 43 –примечание откорректировано;

41) схема автоматической ПС обеспечивает опускание лифта вниз, включение подпора воздуха и включение вентилятора и клапанов дымоудаления при возникновении пожара;

42) объемы по нагревательным кабелям в спецификацию внесены. Щит обогрева запитан от ЩР;

43) учтены замечания по смежным разделам ОВ, ВК На листе общих данных в боковом штампе «Согласовано» представлены взаимосогласования со смежными разделами;

44) архитектурная подсветка проектом предусмотрена.

Пожарная сигнализация

45) Согласно норм по противопожарной безопасности в проекте предусмотрен единый прибор «Рубеж-2 ОП», который устанавливается в помещении 9 на первом этаже;

46) ППКПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3 имеет встроенные реле, которые можно использовать для управления отдельными системами, такими как оповещение о пожаре, система контроля и управления доступом, на запуск системы дымоудаление и т. д. При формировании от извещателей сигнала «Пожар» производится передача управляющих сигналов от адресных релейных модулей «РМ-4К прот R3»;

47) спецификация по разделу ПС выполнена по ГОСТ 21.110-2013, изменения по объемам системы ПС внесены;

Слаботочные сети

48) Подключение питания замка домофона обеспечивается через реле РМ 4К на отм.0.000 - при пожаре отключается, предусмотрено оповещение всех этажей одновременно;

49) общая ПЗ откорректирована в соответствии с изменением проекта. Таблица основных показателей приведена;

Оценке воздействия на окружающую среду

50) Откорректированы материалы ОВОС в соответствии с откорректированными разделами ПСД;

51) дополнена характеристика месторасположения объекта;

52) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почвы;

53) откорректированы данные о климатических условиях;

54) представлены сведения об источниках загрязнения на период эксплуатации (автостоянка);

55) откорректирована таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;

56) откорректированы сведения по оценке воздействия на водные ресурсы;

57) откорректированы расчеты объемов эмиссии. Исходные данные, принятые для расчета объемов эмиссии подписаны заказчиком и приложены к разделу;

58) дополнены сведения по отходам производства и потребления;

59) откорректированы сведения о зеленых насаждениях;

60) откорректированы расчеты рассеивания;

61) откорректирована и дополнена заявка на получение разрешения;

Мониторинг цен

62) Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» от 15 июля 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), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов;

Проект организации строительства

63) Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1/А, №1/Б» составляет 96,54%;

Сметная документация

64) стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

65) стоимость оборудования и материалов, отсутствующих действующих сборниках сметных цен, принята в соответствие с перечнем прайс-листов, утвержденным заказчиком;

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом №165 28.02.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта определен уровень ответственности здания – технически сложный II (нормальный) уровень отетственности.

В целом рабочий проект разработан в необходимом объёме в соответствии с заданием на проектирование, иным исходным данным, техническим условиям и требованиям.

Проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1/А, №1/Б» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-П от 28.06.2007 года.

Рабочий проект «Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан» (без наружных инженерных сетей). «Жилые дома №1/А, №1/Б» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан №ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №13

№ п.п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,7225	0,7225
2	Количество домов	шт.	2	2
3	Этажность здания	этаж	12	12
4	Площадь застройки	м^2	2563,87	2563,87
5	Общая площадь здания, в том числе: общая площадь жилой части здания общая площадь коммерческих помещений	м^2	14583,02 12307,64 2275,38	14583,02 12307,64 2275,38
6	Общая площадь квартир	м^2	10087,66	10087,66
7	Строительный объем, в том числе:выше, отм. 0,000; ниже отм. 0,000.	м^3	54614,62 5180,16 49434,46	54614,62 5180,16 49434,46
8	Количество квартир в том числе: 1 - комнатных 2 - комнатных 3 – комнатных	шт.	170 16 110 44	170 16 110 44
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам:	млн.тенге	2 910,281 2397,337 81,894 431,050	2 767,764 2257,705 84,665 425,394

	на 2019 год (ПИР) на 2020 год (в т.ч. экспертиза) на 2021 год		- - -	42,256 849,624 1 875,884
10	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов, жилые площади, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	- - -	2 338,424 1 899,637 80,492 358,295
11	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов, коммерческие площади в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	- - -	429,340 358,068 4,173 67,099
12	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м. жилья	тенге		231 810
13	Продолжительность строительства	месяц	12	12

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов с коммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1/А, №1/Б»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,7225 га
2.	Количество домов	2 шт.
3.	Этажность здания	12 этаж
4.	Площадь застройки	2563,87 м^2
5.	Общая площадь здания, в том числе:	14583,02 м^2
	общая площадь жилой части здания	12307,64 м^2
	общая площадь коммерческих помещений	2275,38 м^2
6.	Общая площадь квартир	10087,66 м^2
7.	Строительный объем,	54614,62 м^3
	в том числе:выше отм. 0,000;	5180,16 м^3
	ниже отм. 0,000.	49434,46 м^3
8.	Количество квартир	170 шт.
	в том числе: 1 - комнатных	16 шт.
	2 - комнатных	110 шт.
	3 – комнатных	44 шт.
9.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов,	2 767,764 млн.тенге
	в том числе: СМР	2 257,705 млн.тенге
	оборудование	84,665 млн.тенге
	прочие	425,394 млн.тенге

10.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов, жилые площади,	2 338,424 млн.тенге
	в том числе: СМР	1 899,637 млн.тенге
	оборудование	80,492 млн.тенге
	прочие	358,295 млн.тенге
11.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов, коммерческие площади	429,340 млн.тенге
	в том числе: СМР	358,068 млн.тенге
	оборудование	4,173 млн.тенге
	прочие	67,099 млн.тенге
12.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	231 810 тенге
13.	Продолжительность строительства	12 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверенность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора №01-0779 от 03.06.2020 года.

8.3. При представлении 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, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8.5. С выходом настоящего заключения, ранее выданное заключение филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону № 19-0433/19 от 11.12.2019 года по рабочему проекту «Строительство многоэтажных жилых домов в городе Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома №1, №2» считать утратившим силу (письмо ГУ «Отдел строительства» акимата г. Туркестан № 07/1226 от 27.07.2020 года).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан қаласының ӘІО-да коммерциялық орын-жайлары бар 12 қабатты 6 тұрғын үйден тұратын тұрғын үй кешенін салу (сыртқы инженерлік желілерсіз). № 1/А, № 1/Б тұрғын үйлер»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіппен, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жер телімінің ауданы	0,7225 га
2.	Үйлердің саны	2 дана
3.	Қабаттылық саны	12 қабат
4.	Құрылыстың ауданы	2563,87 м^2
5.	Ғимараттың жалпы ауданы, оның ішінде:	14583,02 м^2
	ғимараттың тұрғын бөлігінің жалпы ауданы	12307,64 м^2
	коммерциялық қабаттың жалпы ауданы	2275,38 м^2
6.	Пәтерлердің жалпы ауданы	10087,66 м^2
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі,	54614,62 м^3
	соның ішінде:0,000 деңгейінен жоғары;	5180,16 м^3
	0,000 деңгейінен төмен.	49434,46 м^3

8.	Пәтерлердің саны,	170 дана
	оның ішінде: 1 - бөлмелі	16 дана
	2 – бөлмелі	110 дана
	3 - бөлмелі	44 дана
9.	2019 - 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	2 767,764 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	2 257,705 млн.теңге
	құрал жабдықтар	84,665 млн.теңге
	өзге де шығындар	425,394 млн.теңге
10.	2019 - 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, тұрғын үйлер,	2 338,424 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	1 899,637 млн.теңге
	құрал-жабдық	80,492 млн.теңге
	өзге де шығындар	358,295 млн.теңге
11.	2019 - 2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, коммерциялық ауданы,	429,340 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	358,068 млн.теңге
	құрал-жабдық	4,173 млн.теңге
	өзге де шығындар	67,099 млн.теңге
12.	1 метр кв. патерге үлестік күрделі қаржы салу	231 810 теңге
13.	Құрылыстың ұзақтығы	12 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.06.2020 жылғы № 01-0779 шарттың талаптарына сәйкес тапсырыс беруші Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

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

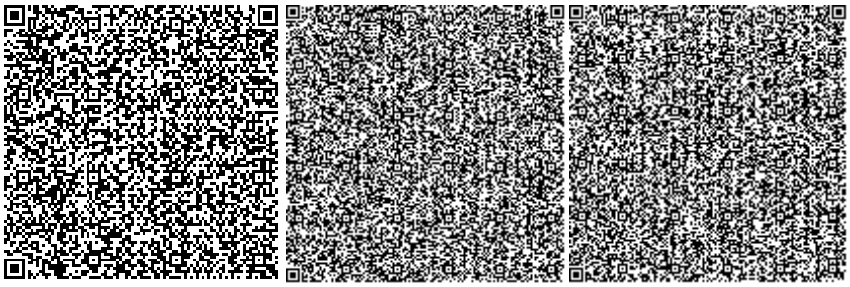
8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша қолдануы қажет.

8.5. Осы қорытындының шығуына байланысты бұрынғы «Түркістан қаласында көп қабатты тұрғын үйлер салу (сыртқы инженерлік желілерсіз). №1, №2 тұрғын үйлер» жұмыс жобасына 11.12.2019 жылғы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалы берген №19-0433/19 қорытындының күші жойылады (Түркістан қ. әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ 27.07.2020 жылғы № 07/1226 хаты).

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

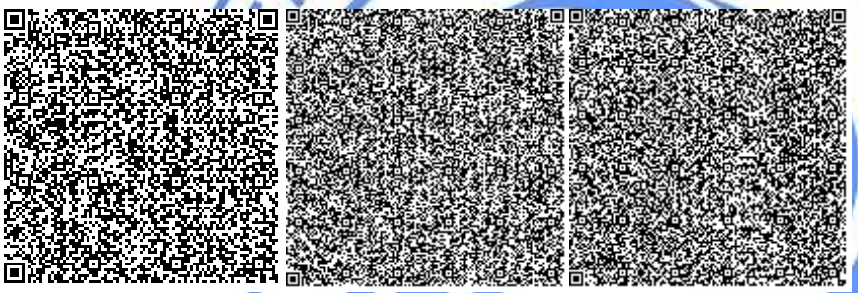
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Курбанбаев Е.А.

Заместитель директора

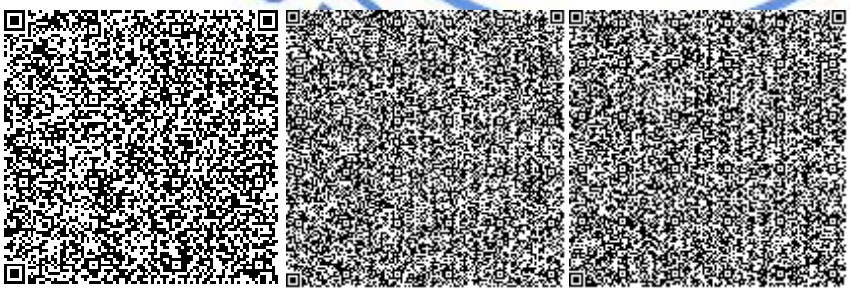
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Спатаев И.О.

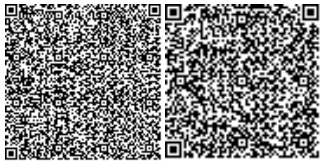
Начальник производственного отдела

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

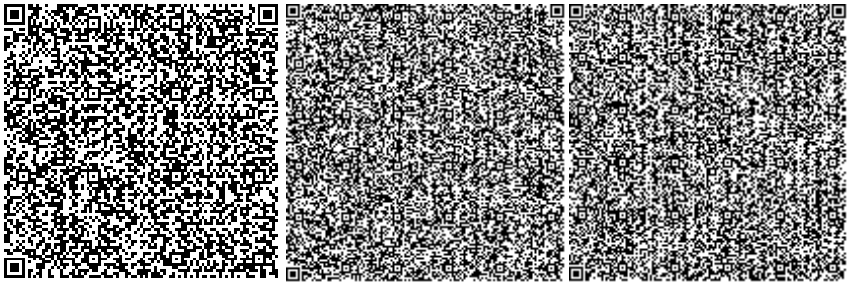


Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление экспертного заключения)



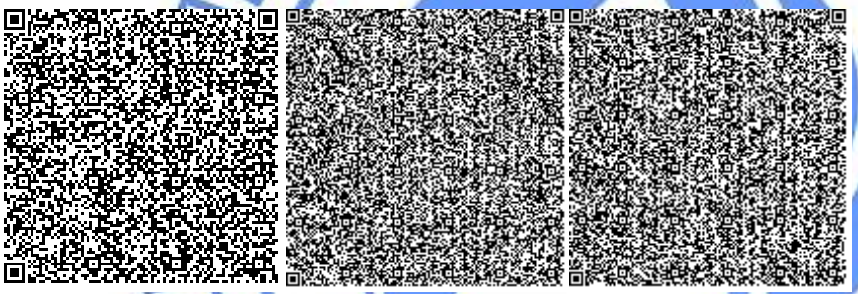
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

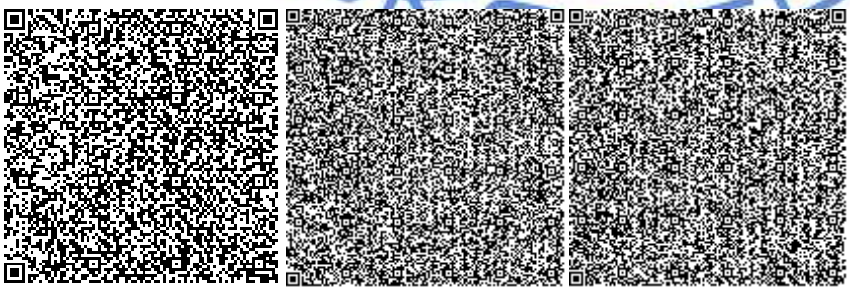
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



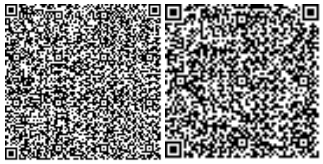
Оспанов Д.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

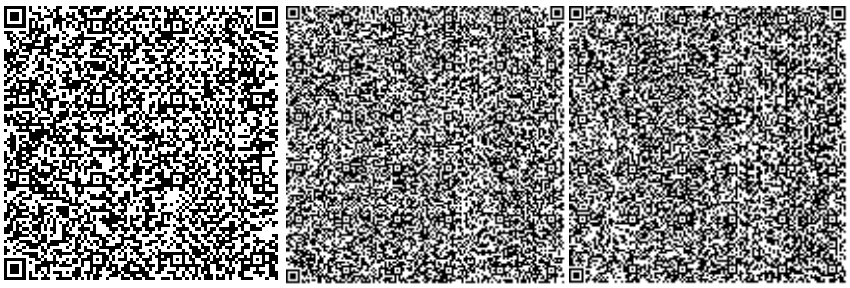


Смагул А.Т.



Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Исламұлы А.

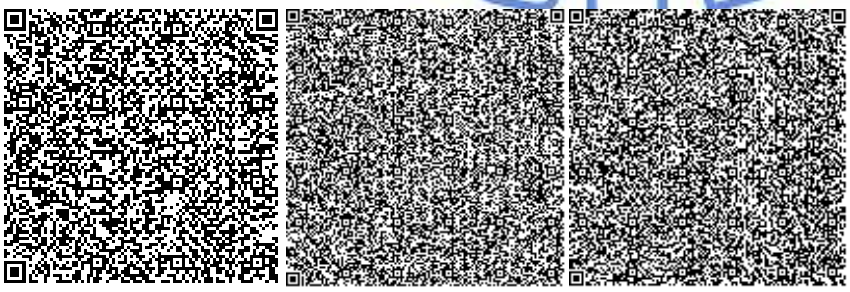
Эксперт

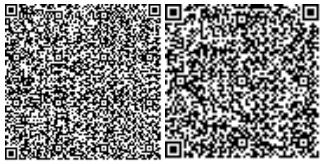
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Давыдова А.П.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

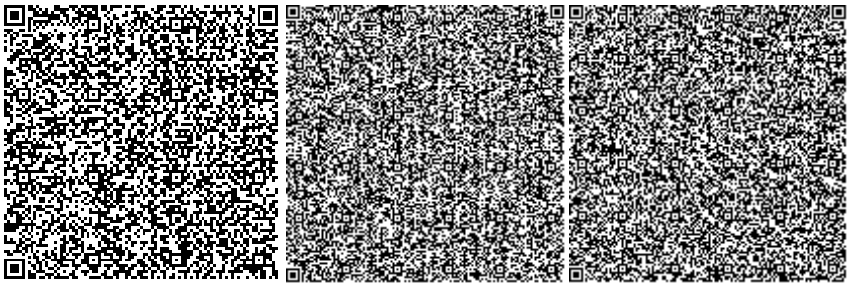




Абдулаева А.Е.

Эксперт

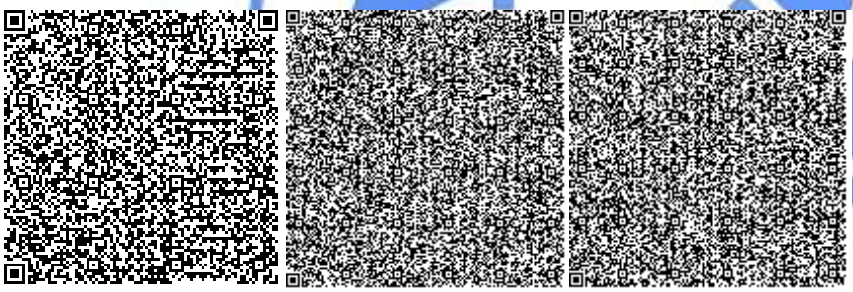
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»



Ерменбеков Н.Б.

Эксперт

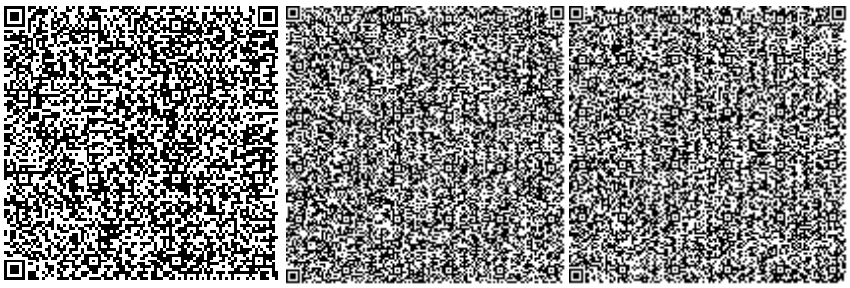
Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

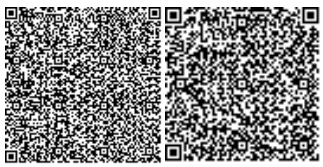


Балабеков Е.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

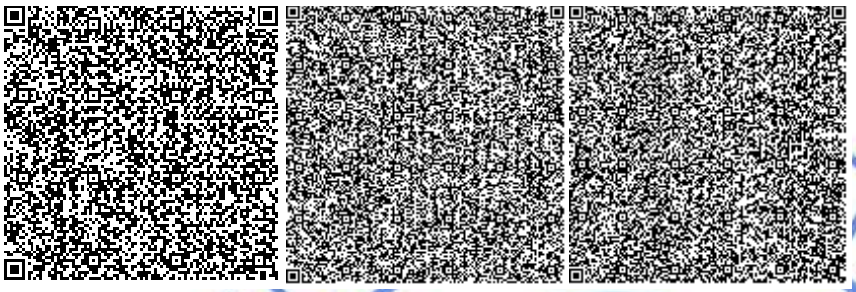


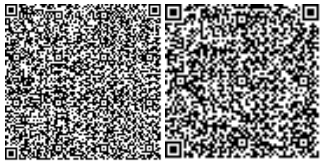


Кошанов М.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»





Номер: KZ64VDD00147248

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 строительства" акимата города Туркестан 161200, Республика Казахстан, Туркестанская область, Туркестан Г.А., улица Байбурт, дом № 4А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140007772

Наименование производственного объекта: Строительство жилого комплекса из 6-ти 12-этажных жилых домов скоммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома No1/А, No1/Б

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Туркестан Г.А., г.Туркестан .

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 обоснованные 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: 14.07.2020 г.

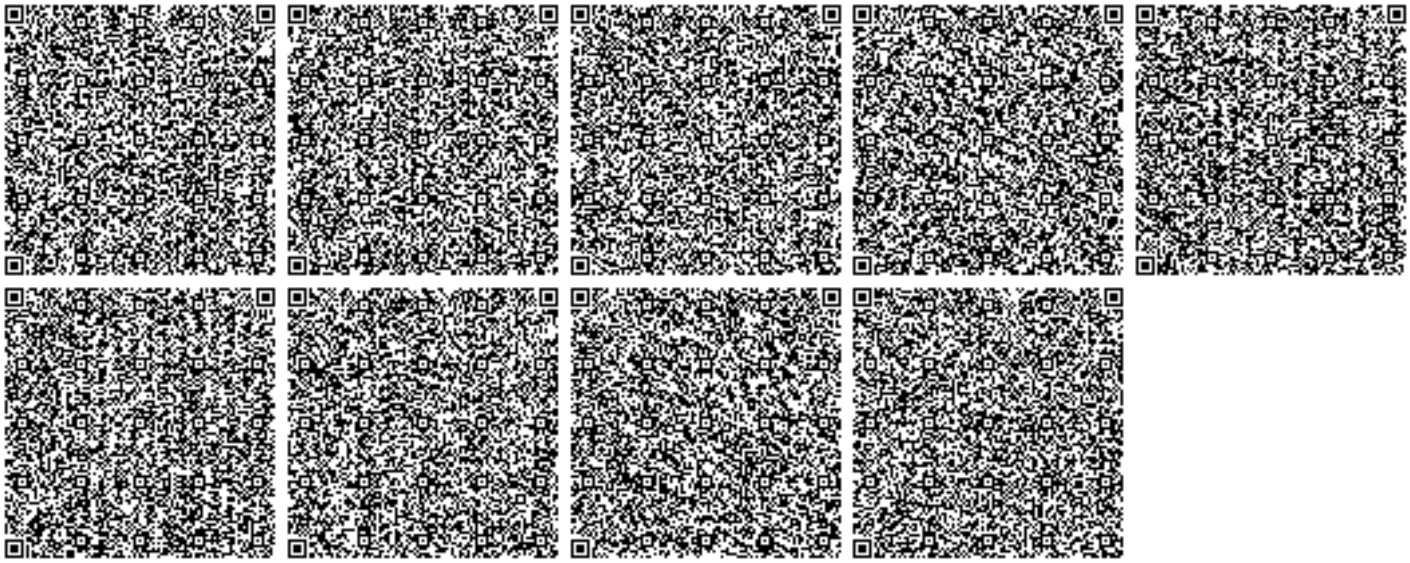
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,90566779371	0,7622515854
Строительство жилого комплекса из 6-ти 12 -этажных жилых домов скоммерческими помещениями в АДЦ города Туркестан (без наружных инженерных сетей). Жилые дома No1/А, No1/Б	0,90566779371	0,7622515854
в т.ч. по ингредиентам:		
Бутилацетат	0,01	0,00724
Формальдегид	0,00004166667	0,000096
Хлорэтилен	0,0000000348	0,000000975
Метилбензол	0,0517	0,0374
Бенз/а/пирен	0,00000000361	0,0000000088
Пропан-2-он	0,02167	0,01568
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)	0,60250278	0,15937784
Пыль абразивная	0,0066	0,004174
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,01738	0,011725
Уайт-спирит	0,0833	0,20281
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,01163	0,0099
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0448	0,215059
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000169	0,000002129
Азота (IV) диоксид	0,01132988889	0,0185908
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000097	0,0000012226
Железо (II, III) оксиды	0,021552	0,047568
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000482	0,00346645
Азот (II) оксид	0,00184021944	0,00302017
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000408	0,0002886
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00000278	0,00001784
Углерод оксид	0,0189370203	0,02369355
Углерод	0,00019444444	0,00048
Сера диоксид	0,00163755556	0,00166
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 - 01.08.2020 жыл - 30.07.2021 год.