«Түркістан қаласының ӘІО-да 5-7 қабатты 23 тұрғын үй салу (7 қабатты 13 тұрғын үй)» Сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз. І кезек (№ 1,2,3,4 үйлер)»
жұмыс жобасы бойынша

23.11.2020 ж. № 19-0412/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТУР Проект Сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласының ӘІО-да 5-7 қабатты 23 тұрғын үй салу (7 қабатты 13 тұрғын үй)» Сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз. I кезек (№ 1,2,3,4 үйлер)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0412/20 от 23.11.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ТУР Проект Сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4)»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4)»** разработан в 2020 году.

Настоящее сводное заключение выполнено согласно договору №050140007772/200265/00 (227) от 03.07.20250 года и дополнительному соглашению №1 от 06.10.2020 г., заключенным с ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан (письмо-заявка № 040507/499 от 13.04.2020 г., заявления № 01-03/0382 от 15.04.2020 г., № 01-03/08609 от 07.09.2020 г.).

Раннее филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону по рабочему проекту «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (первый этап)» было выдано локальное заключение № 19-0296/20 от 20.08.2020 г.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТУР Проект Сервис», государственная лицензия №17019674 от 17.11.2017 г. (II категория), приложение к государственной лицензии № 001 от 17.11.2017 г., выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции (письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1582 от 04.09.2020 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 06.04.2020 г.;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1287 от 03.08.2020 г. о сроке начала строительства (1 этап) – сентябрь 2020 г.;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1577 от 04.09.2020 г. о сроке начала строительства (2 этап) – ноябрь 2020 г.;

программы финансирования: 003 – проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда; подпрограмма 015 – за счет средств местного бюджета; специфика 431 - строительство новых объектов и реконструкция имеющихся объектов;

решение акима города Туркестан №1063 от 05.08.2020 г. о предоставлении ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан земельного участка площадью 7,09 га от административно-делового центра города Туркестан на строительство «7 этажных 15 жилых домов»;

выкопировка из ПДП АДЦ, выданная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Туркестан;

координатные точки земельного отвода «№2 Жилые комплексы – 7 эт.» ПДП, согласованные главным архитектором г. Туркестан, начальником мастерской «Туркестангенплан» г. Туркестан»;

протокол дозиметрического контроля за № 457 от 05. 08. 2020 г., выданный ТОО «Radioactiv»;

протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта № 457/1 от 05.08.2020 г., выданный ТОО «Radioactiv»;

отчет по результатам археологических исследований на территории административно-делового центра Туркестанской области, составленный РГКП «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Азрет Султан»» в 2019 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) №KZ66VUA00255456 от 06.08.2020 г. на «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестан (7 этажных 15 домов), выданное Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 16.11.2020 года;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Туркестан, с ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № №07/1932 от 16.10.2020 г. о том, что при проектировании 7 этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан приняты: классификация жилых зданий – IV, высота этажа – 3,0 м, высота помещений – 2,7 м;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1580 от 04.09.2020 г. о том, что наружные инженерные сети и благоустройство выполняются отдельным проектом, рабочий проект на наружные сети и благоустройство, а также строительно-монтажные работы наружных сетей будут выполнены до сдачи объекта в эксплуатацию;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1581 от 04.09.2020 г. о расстоянии перевозки инертных материалов – 30 км, расстоянии вывоза мусора – 10 км;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/2284 от 16.11.2020 г. о том, что стоимость проектных работ составлена в ценах 2020 г.;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/2298 от 17.11.2020 г. о согласовании стоимости малометражных котлов и насосной установки;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/2010 от 22.10.2020 г. о стоимости фиброцементных плит для облицовки фасада;

письмо-подтверждение №07/1932 от 16.10.2020 г., ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан», об установке в квартирах отопительных котлов работающих на природном газе, с указанием списка жилых домов и типа квартир, по объекту «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 15 жилых домов)»;

письмо №07-729 от 13.05.2020 года, ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» к ГУ «Отдел Жилищных отношений и жилищной инспекции акимата города Туркестан», о предложении, на установку в квартирах, отопительных котлов работающих на природном газе;

письмо №07/730 от 13.05.2020 года, ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» к РГУ «Управление по ЧС города Туркестан Департамента по ЧС Туркестанской области» Комитета по ЧС МВД РК, о предложении, на установку в квартирах, отопительных котлов работающих на природном газе;

письмо №29-17-16-3-3/3423 от 14.05.2020 г., Комитета по ЧС МВД РК, о согласовании решения на установку в квартирах отопительных котлов работающих на природном газе, в виде эксперимента, на оснований письма №07/730 от 13.05.2020 года, в пределах согласованных решений между Комитетами по ЧС МВД РК и Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1579 от 04.09.2020 г. о предоставлении Госакта на право землепользования до окончания строительства;

письмо №29-17-16-16/276 от 15.05.2020 г., РГУ «Управление по ЧС города Туркестан Департамента по ЧС Туркестанской области Комитета по ЧС МВД РК, о согласии, на установку в квартирах отопительных котлов, работающих на природном газе, в виде эксперимента, в 7-этажных жилых домах;

протокол №24-01/10 от 31.01.2020 г., НТС Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК, постановила «установку в квартирах отопительных котлов, работающих на

природном газе, по новым рабочим проектам жилых домов, с определением срока эксперимента 5 (пять) лет»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, составленный ТОО «Инженерные изыскания» в феврале 2020 г., государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 г., приложение к государственной лицензии от 04.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК;

топографическая съемка в масштабе 1:500, согласованная с ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан, с Туркестанским РЭС от 03.03.2020 г., с ЦЛКС-113 ТУСМ-11 от 03.03.2020 г., с ГКП «Туркестансу», с Туркестанским ПТУ Южная региональная дирекция телекоммуникаций – филиал АО «Казахтелеком» от 03.03.2020 г., выполненная ТОО «Инженерные изыскания» в феврале 2020 г., государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 г., приложение к государственной лицензии от 04.06.2012 г., выданные Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства РК;

Технические условия:

№12-ТрГХ-2020-0007978 от 03.11.2020 года, выданное ТПФ АО «КазТрансГаз Аймак» на проектирование газопроводов к 5-7-этажных 23 жилых домов АДЦ (7-этажных 15 жилых домов, I-очередь) города Туркестан;

№49/20-Л от 21.10.2020 г., выданные филиалом «Шымкенттранстелеком» на наружные и внутренние сети связи.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

генерального плана, фасадов, планов этажей с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства» акимата города Туркестан, с ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан;

№180-210/316 от 13.05.2020 г., письмо-согласование, выданное ГУ «Отдел жилищных отношений и жилищной инспекции акимата г. Туркестан», на установку в квартирах, отопительных котлов, работающих на природном газе;

№180-210/613 от 06.11.2020 г., письмо-согласование, выданное ГУ «Отдел жилищных отношений и жилищной инспекции акимата г. Туркестан», на установку в квартирах, отопительных котлов, работающих на природном газе, на основании протоколов №24.02/146 от 19.12.2019 года и №24-01/10 от 31.01.2020 г., НТС Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК,

письмо №29-17-16-16/276 от 15.05.2020 г., РГУ «Управление по ЧС города Туркестан Департамента по ЧС Туркестанской области Комитета по ЧС МВД РК, о согласии, на установку в квартирах отопительных котлов, работающих на природном газе, в виде эксперимента, в 7-этажных жилых домах;

письмо №29-17-16-3-3/3423 от 14.05.2020 г., Комитета по ЧС МВД РК, о согласовании решения на установку в квартирах отопительных котлов, работающих на природном газе в виде эксперимента, на основании письма №07/730 от 13.05.2020 года, в пределах согласованных решений между Комитетами по ЧС МВД РК и Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Паспорт рабочего проекта.
2) Том I. Общая пояснительная записка.
3) Альбом 1. Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0,000.
4) Альбом 1.1. Архитектурные решения выше отм. 0,000.
5) Альбом 2. Генеральный план.
6) Альбом 3. Водопровод и канализация.
7) Альбом 4. Отопление и вентиляция.
8) Альбом 5. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее.
9) Альбом 6. Система связи.

10) Альбом 7. Пожарная сигнализация.
11) Альбом 8. Внутридомовые сети газоснабжения.
12) Альбом 9. Молниезащита.
13) Том II. Книга 1. Сметная документация.
14) Том. III. Энергетический паспорт.
15) Том IV. Проект организации строительства.
16) Прайс-листы, утвержденные заказчиком. Прайс-листы-альтернатива.
17) Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (первый этап)» выполненный ТОО «ECOCENTRE-CONSULTING» (государственная лицензия №02019Р от 20.09.2018 г.).
18) Материалы инженерных изысканий
19) Расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилых домов в АДЦ Туркестан является реализация государственной программы жилищно-коммунального развития на 2020-2025 годы «Нұрлы Жер».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства 7-этажных жилых домов расположена в АДЦ города Туркестан, по трассе Вокзал-Аэропорт.

Рельеф площадки, относительно, ровный с уклоном на юго-запад. Высотные отметки поверхности земли в пределах 207,99-210,01. С запада на восток протягивается сухой арык (район скв. №37, 38, 39, 40) глубиной около 1,0 м. Восточнее скв. №40 находится навал грунта высотой около 1,0 м. Площадка незастроена.

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица №1

Климатический подрайон согласно СП РК 2.04-01-2017	IVA.
Температура наружного воздуха, ^{0}С:	
абсолютная максимальная -	49,1
абсолютная минимальная –	-38,6
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 -	-32,6
обеспеченностью 0,92 -	-24,6
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -	-26,0
обеспеченностью 0,92 -	-20,6
Количество осадков за ноябрь-март, мм.	128
Количество осадков за апрель-октябрь –мм.	72
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	В
Преобладающее направление ветра за июнь-август	СВ, В
Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек.	5,2
Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек.	1,8
Нормативная глубина промерзания, см:	
для суглинка	62
для крупнообломочного грунта	92
Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт, см:	102
Район по весу снегового покрова	I
Район по давлению ветра	IV

Климат резко континентальный, с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен ТОО «Инженерные изыскания» (государственная лицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 г.) в феврале 2019 года.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка строительства приурочена к предгорной аллювиально-пролювиальной предгорной равнине большого хребта Каратау.

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 13,0 м выделено три инженерно-геологических элемента:

первый ИГЭ – суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, (тип грунтовых условий по просадочности – первый), мощностью 1,4-2,5 м;

второй ИГЭ – 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 суглинки (мощностью 0,3-1,3 м);

третий ИГЭ – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, с включениями валунов до 10%, размером до 30 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 9,5-10,1 м. грунт неоднородный по плотности и по крупности обмолоченного материала и содержанию заполнителя. В толще галечникового грунта встречаются невыдержанные по простиранию маломощные (до 0,3 м) прослои и линзы суглинка, супеси, песка разной крупности. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлиненными, уплощенными и хорошо окатанными.

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

Показатели физических свойств грунтов

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей, ед.изм.	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	5
1	Плотность твердых частиц, г/см^3	2,71		
2	Плотность, г/см^3	1,64	2,10	2,21
3	Плотность в сухом состоянии, г/см^3	1,47		
4	Влажность природная, %	7,1-16,0		
5	Степень влажности	0,22-0,53		
6	Пористость, %	45,9		
7	Коэффициент пористости	0,850		
8	Влажность на границе текучести, %	25,6		
9	Влажность на границе раскатывания, %	17,4		
10	Число пластичности	8,2		
11	Показатель текучести	<0		
12	Коэффициент фильтрации, м/сут.	0,21	19,2-49,8	19,2-49,8
13	Расчетное сопротивление, кПа		450	600

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

Таблица №3

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр, МПа	Еус, МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	Е, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суглинок просадочный	18,5/18,8	20,7/21,0	5/6	2,92	14,94	4,78
2	Галечниковый грунт	21,0/21,0	36/38	0/0	20,0	-	-

3	Галечниковый грунт	22,1/22,1	36/38	0/0	66,9	-	-

где, Е – модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

$E_{пр}$ – модуль деформации при природной влажности.

$E_{ус}$ – модуль деформации при установившейся влажности.

Модуль деформации для ИГЭ3 принят по архивным данным по результатам штамповых испытаний естественного галечникового грунта.

Показатели просадочных свойств грунтов ИГЭ 1

Таблица №4

Нормальное напряжение, кПа	100	200	300
Относительная просадочность	0,011	0,028	0,045
Начальное просадочное давление, Psl, кПа	103		

ИГЭ-2 характеризуется следующим усредненным гранулометрическим составом:

Таблица №5

Фракции, мм						
Содержание, %						
>200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
-	58	10	7	7	9	9

ИГЭ-3 характеризуется следующим усредненным гранулометрическим составом:

Таблица №6

Фракции, мм						
Содержание, %						
>200	200-10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	<0,1
8	58	10	9	8	5	2

Засоленность и агрессивность грунтов

Согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты до глубины 3,0 м не засолены. Зона влажности – сухая.

Степень коррозийной активности к свинцу – средняя, алюминию – высокая, стали – высокая.

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 - от слабо- до сильноагрессивной (SO_4^{--} до 5760,0 мг/кг).

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 – от неагрессивной до сильноагрессивной (CL^- = до 2132,25 мг/кг).

Гидрологические условия

Подземные воды пройденными выработками (февраль 2020 г.) вскрыты на глубине 4,0-5,7 м от поверхности земли. Вскрытый уровень подземных вод соответствует низкому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод по наблюдательным скважинам равна 2,3 м. При высоком положении УПВ будет залегать на 2,3 м выше, чем на период изысканий. Площадка строительства подтоплена подземными водами.

Грунтовые воды характеризуются как сульфатно-кальциевые.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W4 при содержании ионов HCO_3^-=1,69-2,01 мг·экв/л в пересчете на ионы SO_4^-=890,0-959,0 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – среднеагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl^-=36,0-38,03 мг/л при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

Сейсмическая опасность зон строительства

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства приведены в таблице №7 согласно СП РК 2.03-30-2017:

Таблица №7

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчетных горизонтальных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчетных вертикальных ускорений ag (в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
ОСЗ-2_{475}	ОСЗ-2_{2475}	ОСЗ-1 $_{475}$ (agR(475))	ОСЗ-1 $_{2475}$ (agR(2475))			
6	7	0,046	0,075	II	0,08	0,056

Уточненная сейсмичность площадки 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-ми баллам.

Строительные группы грунтов

Строительная группа грунтов при разработке вручную и одноковшовыми экскаваторами: почва – 1, суглинок – 2, галечниковый грунт – 3.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 15 жилых домов) I-очередь (дома №1,2,3,4).

Проектируемый участок 1-ой очереди строительства многоэтажных жилых домов расположен в АДЦ города Туркестан на пересечениях улиц №11, №24 и трассы Вокзал-Аэропорт.

Общая площадь участка - 1,50 га.

Территория свободна от застроек, зеленых насаждений и инженерных сетей.

Рельеф строительной площадки спокойный с общим уклоном на юг, перепад на участке по высоте составляет с отметки 208,53 до отметки 207,95.

Расположение участка на местности приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема

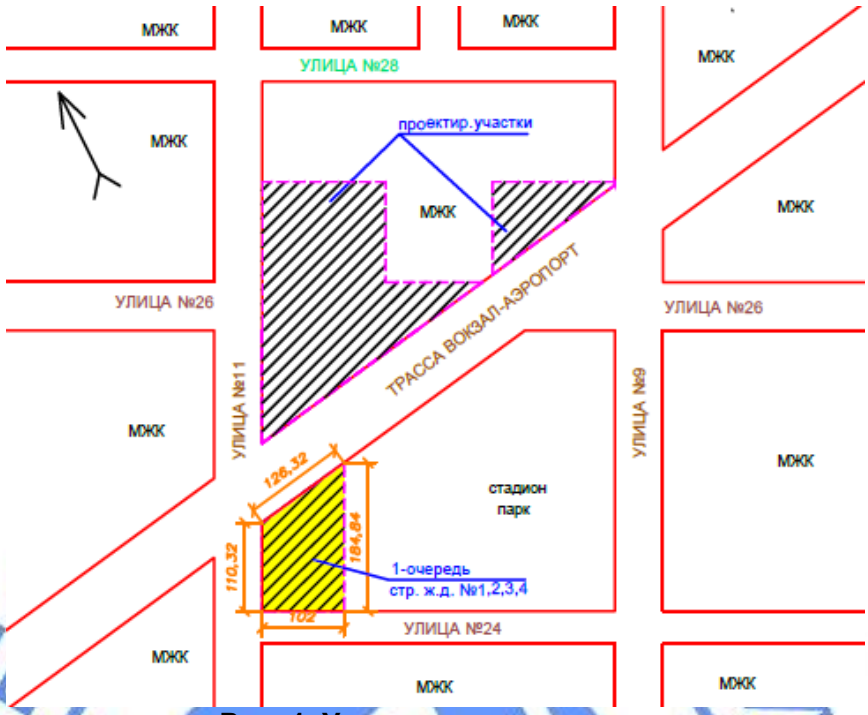

Рис. 1. Участок строительства

Решением генерального плана предусматривается размещение на участке 7-ми этажных жилых домов (№1,2,3,4), индивидуальной разработки.

Горизонтальная привязка и посадка жилых домов произведены от углов отвода земли, координатных точек т.3 - т.3.3.

План организации рельефа выполнен в проектных отметках, горизонталях, увязаны с высотными отметками улиц и дорог, согласно отметкам ПДП, утвержденный с органами архитектуры г.Туркестан и Заказчиком.

Проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа местности по внешнему контуру, указанные отметки в местах пересечения наружных граней стен с рельефом в углах зданий, приняты согласно отметкам указанные в ПДП.

Вертикальная планировка, не является основанием для разработки проездов и тротуаров. Основанием вертикальной планировки является разработка котлована под строительство 7-ми этажных жилых домов (№1,2,3,4).

За относительную отметку 0,000 здания жилого дома №1, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 210,40.

За относительную отметку 0,000 здания жилого дома №2, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 210,60.

За относительную отметку 0,000 здания жилого дома №3, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 210,60.

За относительную отметку 0,000 здания жилого дома №4, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 210,40.

Все решения по благоустройству и их объемы работ, объемы земляных масс, будут приняты другим отдельным рабочим проектом по заданию на проектирование.

Расположения 7-ми этажных жилых домов (№ 1,2,3,4) на участке, приведено на плане.

Рис. 2. Расположения 7-ми этажных жилых домов

Экспликация зданий и сооружений:

Жилой дом №1 (индивид.разработка)
Жилой дом №2 (индивид.разработка)
Жилой дом №3 (индивид.разработка)
Жилой дом №4 (индивид.разработка)

Технические показатели по генплану

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка всего, в том числе:	га	1,50
	а) площадь застройки	$м^2$	2476,68
	б) площадь отмостки	$м^2$	602,40
	в) площадь прочая	$м^2$	11920,92

6.2.2 Объемно-планировочные решения

Здание жилого дома – 7-ми этажное, с подвалом и техническим этажом, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях – 18,0х33,2 м. Верхняя отметка здания по парапету машинного помещения – 26,120 м, верхняя отметка по парапету жилого дома – 23,940 м. Высота цокольной части – 1,2 м.

На основании задания на проектирование от 06.04.2020 г. и письма ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан» № 07/1377 от 18.08.2020 г.: класс жилого здания – IV, высота этажа – 3,0 м, высота жилых помещений 2,7 м.

Высота помещений подвала – 2,1 м.

Высота чердачного пространства – 1,9 м.

Высота машинного помещения - 4,0 м.

Многоквартирный жилой дом односекционный. На жилом этаже секции предусматриваются: одна однокомнатная, три двухкомнатные и три – трехкомнатные квартиры. В составе квартир предусматриваются жилые комнаты, кухня, лоджия, прихожия, санузлы. В однокомнатных и двухкомнатных квартирах санузлы – совмещенные, в трехкомнатных квартирах санузлы – раздельные. Площадь кухонь и спален в квартирах, а также ширина жилых комнат предусмотрены не менее предельно допустимых. Размещение и ориентация жилых комнат обеспечивают непрерывную продолжительность инсоляции в течение 2,5 часов, нормируемое естественное освещение.

В техническом подполье размещены помещения электрощитовой, насосной, техподполье.

Здание оснащается грузопассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, размещение машинного помещения – верхнее, над шахтой лифта. Размер шахты – 1900х2550 мм, размер кабины – 1100х2100 мм.

Доступ на этажи осуществляется по двухмаршевой лестнице. Тип эвакуационных лестниц – 1-ый, тип обычных лестничных клеток – Л-1. Ширина лестничных маршей принята – 1,20 м. С отметки +15,000 и выше из каждой квартиры предусмотрен второй эвакуационный выход на нижерасположенный этаж через люк в лоджиях по стальной стремянке.

Вход в жилой дом предусмотрен через тамбур, доступ на чердак и машинное помещение - через люк в чердачном перекрытии с размерами 800х800 мм по металлической стремянке, расположенной в лестничной клетке.

Из подвала предусмотрен один обособленный выход непосредственно наружу и два приямка с проемами для пожаротушения. Для обеспечения вентиляции подвала предусмотрены продухи.

На входе в здание предусмотрен пандус, обеспечивающий доступность для маломобильных групп населения.

Наружная отделка

Цоколь, стены на 1-7 этажах, чердачный этаж, парапет – фиброцементные плиты и декоративные элементы. Наружные стены утепляются негорючими минераловатными плитами из каменной ваты ТЕХНОВЕНТ ЭКСТРА, толщина утеплителя составляет 50 и 70 мм.

Крыша - чердачная вентилируемая с организованным водостоком.

Кровля - плоская рулонная.

Утеплитель чердачного перекрытия - экструдированный пенополистирол XPS ТехноНиколь CARBO ECO -100 мм СТО 72746455-3.3.1-2012. Стяжка – из цементно-песчаного раствора толщиной 50 мм. Молниезащитная сетка – пруток диаметром 6 мм, шаг ячейки 6,0х6,0 м.

Внутренняя отделка

Жилые помещения и коридор: потолки - затирка цементно-известковым раствором, улучшенная водоэмульсионная покраска; стены -шпатлевка "Алинексом", улучшенная водоэмульсионная покраска; полы - линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове, вспененный, плинтусы - поливинилхлоридные.

Кухня: потолки - затирка цементно-известковым раствором, улучшенная водоэмульсионная покраска; стены - шпатлевка "Алинексом", улучшенная водоэмульсионная покраска, масляная покраска h=1,8 м, облицовка керамической плиткой рабочей зоны h=0,60 м; полы - линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове, вспененный, плинтусы - поливинилхлоридные.

Ванная и санузел: потолок - затирка цементно-известковым раствором, улучшенная водоэмульсионная покраска; стены - шпатлевка "Алинексом", улучшенная водоэмульсионная покраска, керамическая плитка h=1,80 м; полы - керамическая плитка с шероховатой поверхностью, плинтусы – керамическая плитка.

Лоджии: потолки - затирка цементно-известковым раствором, улучшенная водоэмульсионная покраска; стены -шпатлевка "Алинексом", улучшенная водоэмульсионная покраска; пол - керамическая плитка с шероховатой поверхностью, плинтусы - керамическая плитка.

Лестничные клетки, коридоры и другие общие помещения: потолок - затирка цементно-известковым раствором, улучшенная водоэмульсионная покраска. Полы – керамогранитная плитка.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-91, балконные – из поливинилхлоридных профилей (выполняются совместно с оконными блоками) по ГОСТ 30674-99, двери подвала по серии 1.136.5-19, двери наружные- алюминиевые по ГОСТ 23747-88, металлические по ГОСТ 31173-2003.

Окна - по ГОСТ 30674-99 из поливинилхлоридных профилей с однокамерным стеклопакетом. Предусмотрены ограничители открывания для защиты от выпадания детей. Подоконные доски из ПВХ.

Витражи - по ГОСТ 30674-99 из поливинилхлоридных профилей. Предусмотрено защитной ограждение.

Основные технические показатели на один дом

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь застройки	$м^2$	619,17
2	Площадь жилого здания	$м^2$	3936,17
3	Жилая площадь	$м^2$	1558,76
4	Площадь квартир	$м^2$	2798,81
5	Общая площадь квартир	$м^2$	2884,21
6	Строительный объем здания, в том числе	$м^3$	15293,09
7	Строительный объем выше 0.000	$м^3$	13929,84
8	Количество квартир, всего, в том числе:	кв.	49
9	1-комнатных	кв.	7
10	2-комнатных	кв.	21
11	3-комнатных	кв.	21
12	Этажность здания	эт.	7
13	Класс жилого здания		IV

Основные технические показатели на один дом

Таблица №10

№ п/п	Наименование квартир	Обозначение	Количество	Жилая площадь квартиры		Площадь квартиры		Общая площадь квартиры	
				на 1 кв.	всего	на 1 кв.	всего	на 1 кв.	всего
1	1-но комнатные	Тип 1	7	16,46	115,22	34,56	241,92	36,14	252,98
2	2-х комнатные	Тип 2А Тип 2Б Тип 2Бн	7 7 7	28,61 30,42 30,42	200,27 212,94 212,94	54,96 56,64 56,64	384,72 396,48 396,48	56,61 58,46 58,46	396,27 409,22 409,22
3	3-х комнатные	Тип 3А Тип 3Б Тип 3В	7 7 7	37,42 40,27 39,08	261,94 281,89 273,56	62,18 67,62 67,23	435,26 473,34 470,61	64,12 69,36 68,88	448,84 485,52 482,16
	ИТОГО		49		1558,76		2798,81		2884,21

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

Расчетно-конструктивная система здания – продольно-стеновая, с несущими стенами из кирпичной кладки комплексной конструкции, объединенных для совместной работы жестким диском сборного железобетонного перекрытия.

Произведены проверочный расчет кирпичной кладки по несущей способности, расчет основания и фундаментов в расчетной программе «Фундамент». По результатам расчета, давление под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта, максимальная осадка основания не превышает предельно допустимых значений.

Основание фундаментов – искусственное, послойно уплотненная грунтовая подушка из гравийно-галечника, выполняемая в целях исключения в основании фундаментов просадочного слоя грунтов ИГЭ1 и грунта ИГЭ2 с наличием линз гипса, прослоев и линз песка пылеватого и мелкого, и наличия высокого уровня подъема грунтовых вод.

Здание предусмотрено в следующих конструкциях, изделий и материалах:

фундаменты – монолитные железобетонные ленты из бетона класса В15 W4 F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22666-2013, подошва фундаментов армируется горизонтальной сеткой из арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016, толщина защитного слоя – 50 мм. В местах выполнения стоек рам предусмотрены выпуски арматуры, соответствующие выше выполняемому армированию. Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 W4 F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22666-2013 по слою щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения, боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза;

стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона класса В15 W4 F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22666-2013, армируются двусторонней сеткой из арматуры класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. В местах устройства проемов выполняется установка дополнительных вязанных каркасов из арматуры класса А400, А240, боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза;

приямок лифта – монолитный железобетонный из бетона класса В15 W4 F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22666-2013;

стены наружные и внутренние, шахта лифта – комплексной конструкции из полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворах марок М100 для нижних этажей и марок М75, М50 для верхних этажей. Толщина стен 380 мм, усилена монолитными железобетонными включениями и сетчатым армированием в горизонтальных швах кладки, шаг сеток по высоте принят с учетом расчета кирпичной кладки по несущей способности. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

перегородки – кладка из теплоблоков толщиной: межквартирные – 200 мм, межкомнатные - 150 мм, вентшахты – 100 мм.

перемычки - монолитные, железобетонные из бетона класса В15, арматура класса А400С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

перекрытие и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии WI Tech 2011/kz вып.3 и монолитные железобетонные участки из бетона класса В15;

рама – монолитная железобетонная из бетона класса В20, армируется вязанным каркасом из арматуры класса А400С, А240 по ГОСТ 34028-2016;

антисейсмопояс – монолитный железобетонный из бетона класса В12,5, арматура класса А400С, А240 по ГОСТ 34028-2016;

лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим балкам и косоурам из швеллера [20 по ГОСТ 8270-97, площадки лестницы монолитные железобетонные из бетона класса В15.

вход в подвал, приямки – монолитный железобетонный из бетона класса В15 W4 F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22666-2013.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке (минус) 0,08 из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм.

Антисейсмические мероприятия

В соответствии с положениями Примечания к п.5.1 СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» для обеспечения сейсмобезопасности здания, проектом предусмотрены следующие конструктивные мероприятия.

Расчетно-конструктивная система здания – продольно-стеновая, с несущими стенами из кирпичной кладки комплексной конструкции, объединенных для совместной работы жестким диском сборного железобетонного перекрытия.

Стены наружные и внутренние, шахта лифта – комплексной конструкции из полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворах марок М100 для нижних этажей и марок М75, М50 для верхних этажей. Толщина стен 380 мм, усилена монолитными железобетонными включениями и сетчатым армированием в горизонтальных швах кладки, шаг сеток по высоте принят с учетом расчета кирпичной кладки по несущей способности. Значение временного сопротивления кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 120 кПа.

В уровне плит перекрытий и покрытий устраиваются монолитные железобетонные антисейсмические пояса, в швах между плитами устанавливаются арматурные каркасы и связываются с антисейсмическим поясом. В уровне покрытия предусмотрена связь антисейсмопоясов с нижележащей кладкой и парапетами вертикальными арматурными выпусками с шагом 585 мм, в шахматном порядке согласно узлам серии 2.260-3с, выпуск 1 и серии 2.130-6с, вып.1. Швы между плитами перекрытия и покрытия заполнены цементно-песчаным раствором М100. Боковые грани сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия имеют шпоночную поверхность.

Антикоррозийная защита

Все подземные бетонные конструкции приняты из бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22666-2013 марок по водонепроницаемости W4, морозостойкости F50. Под подошвой фундаментов выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5 W4 F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22666-2013 по слою щебня толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом до полного насыщения, боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза.

Антикоррозийная защита стальных конструкций выполняется путем окраски двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. Металлоконструкции покрываются огнезащитным составом.

Мероприятия по антикоррозийной защите выполняются в соответствии требований СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антипросадочные мероприятия

Проектом предусматривается устройство искусственного основания с целью исключения в основании фундаментов просадочного слоя грунтов ИГЭ1 и грунта ИГЭ2 с наличием линз гипса, прослоев и линз песка пылеватого и мелкого, и наличия высокого уровня подъема грунтовых вод. Основанием фундаментов является послойно-уплотненная подушка из гравийно-галечникового грунта.

Устройство основания предусматривается с отрывом котлована до отметок:

для дома №1 – 205,0;

для дома №2 – 205,15;

для дома №3 – 205,25;

для дома №4 – 204,90.

Послойно уплотненная подушка выполняется до отметок:

для дома №1 – 206,90 (толщина подушки – 1,90 м);

для дома №2 – 207,10 (толщина подушки – 1,95 м);

для дома №3 – 207,10 (толщина подушки 1,85 м);

для дома №4 – 206,90 (толщина подушки – 2,0 м).

Подушка устраивается из гравийно-галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, с включением валунов до 10% с послойным уплотнением тяжелыми катками при оптимальной влажности грунта до модуля деформации Е=30 МПа. Толщина слоев не более 20-30 см.

Расчетные характеристики уплотненной подушки должны быть не менее:

γ=22.1 кН/м3; φ=38 град., сцепление С=0 кПа, Е=30 МПа.

При возведении уплотненных подушек обязательным является контроль и лабораторные исследования в каждом слое уплотненной подушки с составлением актов.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Жилые дома №1,2,3,4 (I-очередь, 2-этап)

Расход тепла по жилому дому – 171168 Вт;

Проект предусматривает строительство 7-и этажных жилых домов в АДЦ города Туркестан.

Источником теплоснабжения, согласно задание на проектирование в виде эксперимента, является поквартирный автономный котел работающий на природном газе.

Для теплоснабжение, к установке в качестве отопительного агрегата принят поквартирный автономный 2-х контурный настенный котел теплопроизводительностью 11,0 кВт, работающий на природном газе, с параметрами теплоносителя 85-60 °С.

Отопление

Система отопления принята - однотрубная, горизонтальная поквартирная, с разводкой распределительных трубопроводов над полом, частично в конструкции пола, с нижней подачей к отопительным приборам.

В качестве нагревательных приборов использованы секционные алюминиевые радиаторы Cal Su 500/100 (150 Вт), полотенцесушители 3/1,5 м (450 Вт).

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется за счет термостатических клапанов прямого действия.

Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны Маевского установленные на верхних пробках нагревательных приборов, а также, производится автоматическим воздухоотводчиком установленным в конструкции автономного котла.

Трубопроводы системы отопления предусматриваются из полипропиленовых армированных стекловолокном труб по ГОСТ Р 52134-2003.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе отопления установлены латунные. На отводах к поквартирным узлам установлены автоматические балансировочные клапаны.

Для опорожнения системы отопления и котла предусматривается установка дренажной арматуры со штуцерами

В местах пересечении дверных проемов трубопроводы прокладываются в конструкции пола и изолируются в трубчатой изоляции K-Flex толщиной 6 мм.

При пересечении стен и перегородок трубопроводы прокладываются в стальных гильзах большего диаметра.

Зазоры между трубой и гильзой заделываются несгораемыми материалами обеспечивающий необходимый предел огнестойкости строительных конструкции.

Для отопления лестничной площадки и лифтовых холлов предусмотрены установка электроконвекторов типа ЭВУБ-2,0, теплопроизводительностью 2,0 кВт, в технических помещениях (насосная, электрощитовая), предусматривается установка ЭВУБ-1,0, теплопроизводительностью 1,0 кВт с регулятором теплоотдачи.

Трубопроводы систем теплоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Обеспечение бытовых нужд жителей дома, осуществляется от поквартирного автономного 2-х контурного настенного котла, работающего на природном газе.

Вентиляция

Для жилой части, предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Приток неорганизованный через фрамуги окон, двери и за счет инфильтрации.

Удаление воздуха производится, через вытяжные каналы с воздуховодами выведенные на уровень технического этажа, далее через утепленные вентиляционные шахты выведенные выше кровли и защищенные зонтами от попадания осадков (раздел АС).

Вытяжные воздуховоды предусмотрены сборными для помещений санузлов, ванной, для помещения кухонь предусмотрены обособленные, с каждой квартиры, с установкой вентиляционных решеток типа Р150.

Вертикальные шахты, для предотвращения оседания влаги в строительных конструкциях, выполнены из тонколистового оцинкованного листа по ГОСТ 14918-80* и утепляются.

Дымоудаление от автономных котлов

Для удаления отработанных дымовых газов от автономных котлов, коаксильные дымоходы диаметром 80 мм с алюминиевым воздуховодом, входящие в поставку котлов, подключаются к индивидуальным кирпичным дымоходам 140х140 мм, предусмотренные отдельно от каждой квартиры и выведенные выше кровли. Выброс дымовых газов производится выше кровли, на отм.+25,000.

Приток компенсирующего воздуха, осуществляется через форточки и по воздуховоду предусмотренной в наружной стене.

На приточном воздуховоде предусмотрена решетка типа Р150. Приток воздуха осуществляется за счет разряжение, создаваемого встроенным вентилятором автономного котла. Вентилятор выполняет функцию удаления отходящих газов.

Забор воздуха для горения газа и подача в топку, осуществляется из помещений кухни, через адаптер для забора воздуха, предусмотренный в отопительном котле.

Пожаротушение

На случай пожара, в кухнях квартир с отопительным котлом, предусмотрено установка автономного порошкового модуля МПП-5, а также, предусмотрена пожарная сигнализация с установкой дымовых извещателей (раздел ЭОМ).

Основные технические показатели:

Расход тепла по жилой части здания – 171168 Вт;

Внутреннее газоснабжение

Расход газа на жилой (один) дом - 73,8 м^3/час;

Давление газа перед приборами - 120-130 мм.вд.ст.(1300 Па).

Проект газоснабжения жилых домов, выполнены согласно технических условии №12-ТрГХ-2020-0007978 от 03.11.2020 года, выданное ТПФ АО «КазТрансГаз Аймак».

Источник газоснабжения – проектируемые наружные сети газопровода низкого давления, строительство которых, выполняется отдельным проектом.

К установке в каждой квартире принят поквартирный автономный двухконтурный отопительный котел и 4-х конфорочная газовая плита с духовым шкафом.

Для учета расхода газа, в каждой квартире предусмотрена установка бытового счетчика газа типа G-4.

Ввод газопроводов предусмотрена в кухни, непосредственно от наружных сетей, идущих по фасаду жилого дома.

Диаметры газопроводов определены для природного газа с плотностью 0,73 кг/м^3 и теплотворной способностью 7600 ккал/м^3.

На вводе газопровода, перед счетчиком газа и перед газовыми приборами, устанавливается запорно-отключающее устройство, шаровые и пробковые краны.

Запорная арматура до установки расконсервируется и подвергается ревизии. Герметичность затворов запорной арматуры соответствует ГОСТ 9544-89.

В помещении, где установлены газовые приборы, перед узлом учета газа предусмотрено система аварийного отключения газа САКЗ-МК-2 с сигнализаторами загазованности СЗ-1 (на природный газ-СН4) и СЗ-2 (на оксид углерода –СО) в комплекте с электромагнитным клапаном КЗЭУГ.

Внутренние газопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и прокладываются открыто, на расстоянии от строительных конструкций, обеспечивающий осмотр и ремонт.

Монтаж газопроводов выполняются на сварке, кроме мест присоединения газовых плит, арматуры, счетчиков. Для сварки газопровода применяются электроды Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

В местах прохода через стен и перекрытия, газопровод заключается в футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Футляр, устанавливаемый в перекрытии, должен выступать выше пола на 50 мм и быть заподлицо с потолком, прокладываемый в стене-заподлицо с обеих сторон.

Участки газопроводов, проложенные в футляре недолжны иметь стыковых, резьбовых и фланцевых соединений.

После монтажа и испытаний газопровод защищается от коррозии покрытием 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021.

Помещение с газовым оборудованием имеет систему вентиляции, окно с открывающейся форточкой, требуемый объем, необходимый для установки принятого количество газового оборудования.

На случай пожара, в кухнях квартир с отопительным котлом, предусмотрено установка автономного порошкового модуля МПП-5, а также, предусмотрена пожарная сигнализация с установкой дымовых извещателей (раздел ЭОМ).

Внутренние газопроводы жилых домов давлением до 0,003 МПа, испытываются давлением 0,01 МПа, продолжительность времени испытания 5 мин.

Основные технические показатели:

Расход газа по жилому блоку - 73,8 м^3/час;

Расход газа на одну квартиру - 2,59 м^3/час.

Количество устанавливаемого газового оборудования на один дом:

бытовая газовая плита – 49 шт.; отопительный котел – 49 шт.

Водоснабжение и канализация

Источником водоснабжения, является, проектируемые наружные сети водопровода, выполняемые отдельным проектом. Напор в сети 0,20 МПа.

В жилом доме предусматриваются следующие инженерные системы: водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения (от индивидуального отопительного котла), канализация хозяйственно-бытовая и ливневая.

Жилые дома №1,2,3,4 (I-очередь, 2-этап)

Расчетные расходы воды и стоков на один дом:

Водопровод В1 - 39,90 м^3/сут; 5,787 м^3/час; 2,48 л/сек;

Канализация К1 - 39,90 м^3/сут; 5,787 м^3/час; 2,48 л/сек.

Водопровод хозяйственно-питьевой - В1

Подача холодной воды в здание, осуществляется по одному вводу из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с установкой общедомового водомерного узла, расположенного в техническом помещении, в комплекте: счетчика холодной воды с радиомодулем, чугунных задвижек, сетчатого фильтра очистки воды, манометра с 3-х ходовым краном, вентиля для спуска воды и выпуска воздуха, антивибрационных вставок.

Требуемый напор в системе водоснабжения обеспечивается насосными установками, расположенными в насосной станции хозяйственно-питьевых насосов в подвале здания.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, предусмотрена насосная станция, с насосами производительностью 2,48 м^3/час, напором 25,0 м, потребляемой электрической мощностью 1,50 кВт.

В обвязку насосной установки входит – два насоса (1-рабочий, 1-резервный) задвижки чугунные, обратные клапаны, реле давления на входе, рама-основание, всасывающий и напорные коллекторы, мембранный бак на напорной линии с защитой от сухого хода и частотным преобразователем, виброкомпенсаторы, шкаф управления.

Магистральные разводящие трубопроводы систем водопровода, проходящие открыто в подвальном помещении, выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стояки, поквартирная разводка и подводки к санитарным приборам приняты из полипропиленовых труб PP-R PN20 SDR6 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2003, разводка осуществляется коллекторным способом.

Поквартирные счетчики воды установлены в специальном шкафу в холле каждого этажа жилого дома.

Переход от стальных труб к полипропиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Стояки прокладываются скрыто в шахтах, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется, как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола.

В подвальном этаже принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0.002 в сторону спускных кранов.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные задвижки, чугунные и полипропиленовые вентили.

Все стальные трубопроводы систем водопровода покрываются масляной краской за два раза по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения в подвале изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 13 мм.

Трубопроводы систем холодного водоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение – Т3

Проектом предусматривается приготовление горячей воды индивидуальным двухконтурным отопительным котлом работающий на природном газе, установленный в каждой квартире.

Система горячего водоснабжения предусмотрена для подачи горячей воды к санитарно-техническим приборам жилого дома.

Разводящая водопроводная сеть горячей воды, предусмотрены из полипропиленовых труб PP-R PN20 SDR 6 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные и полипропиленовые вентили.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX, толщиной 9 мм, во избежание образования конденсата.

При проходе через строительные конструкции трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация - К1

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от сантехнических приборов, общей для жилой части здания и для встроенных помещений, с выпусками в наружную сеть канализации.

Трубопроводы систем канализации выполняются из поливинилхлоридных труб ПНД по ГОСТ 22689.2-2014.

Выпуски систем канализации предусмотрены из чугунных труб по ГОСТ 6942-89.

Для обеспечения надежной и постоянной работы сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий.

При скрытой прокладке труб систем холодного, горячего водоснабжения и канализации в местах установки запорной арматуры, ревизий и прочисток предусмотрены устройство лючков с дверцами.

Вентиляция канализационной сети предусматривается через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,3 м. Стыковые соединения трубопроводов выполнены на резиновых уплотнительных кольцах

Ливневая канализация - К2

Внутренние водостоки обеспечивают отвод воды с кровли в арычную сеть.

Система внутренних водостоков предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, проложенные в пределах неотапливаемых участков, изолируются минераловатными полуцилиндрами на синтетических связках по ГОСТ 23208-2003, толщиной 60 мм.

Антикоррозийное покрытие стальных труб – битумный лак БТ-577 по ГОСТ 5631-79 по грунтовке ГФ-021.

Покровный слой – стеклопластик рулонный РСТ по ГОСТ 30224-974.

Вокруг воронок, лотков и трубопроводов в пределах чердака проложен греющий электрический кабель (раздел ЭМ).

Чаши водосточных воронок жестко закрепляются к несущим конструкциям покрытия и соединяются со стояками через компенсаторы.

На стояках предусматривается гидравлический затвор с отводом талых вод в бытовую канализацию в зимнее время.

Дренажная канализация - К2Н

Для отвода случайных или аварийных сливов из приямков насосных, тепловых пунктов, предусматривается дренажная канализация с установкой погружных насосов.

Трубопроводы системы дренажной канализации выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Пересечение выпусков канализации со стенами подвала выполняются в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым и газонепроницаемым материалом.

Жесткая заделка канализационных трубопроводов в конструкциях стен и фундаментов здания не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены имеют размеры, обеспечивающие зазоры трубы между конструкциями не менее 0.2 м., которые заполняются сальником.

В местах поворотов канализационных стояков из вертикального в горизонтальное положение проектом предусматривается бетонные упоры.

Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75% всех приборов.

Проектные решения обеспечивают расчетное водопотребление, устойчивую работу систем водоснабжения и водоотведения.

Основные технические показатели:

Водопровод В1 - 39,90 м^3/сут; 5,787 м^3/час; 2,48 л/сек;

Канализация К1 - 39,90 м^3/сут; 5,787 м^3/час; 2,48 л/сек.

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК

3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок РК».

По степени надежности электроснабжения электроприёмники здания отнесены: к I категории - противопожарное оборудование, подъемный механизм, эвакуационное освещение и видеонаблюдение; ко II категории - остальные электроприёмники.

Жильё относится к I уровню электрификации быта.

Расчётная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по питающей и групповой сети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 табл.6. Плиты для приготовления пищи - на природном газе.

Для ввода и распределения электроэнергии в помещении электрощитовой, расположенный в подвальном этаже, предусмотрены вводное устройство типа ВРУ1-13 и вводно-распределительные устройства типа ВРУ1-50 и ВРУ1-17 со счетчиками электроэнергии и предохранителями на отходящих линиях.

На вводных ВРУ устанавливаются приборы учета системы АСКУЭ, позволяющие вести учет потребляемой домом электроэнергии.

Вводные ВРУ-1 и ВРУ-2 запитываются взаморезервируемыми кабельными линиями 380/220 В.

Учет электроэнергии квартир осуществляется 1-х фазными счетчиками Меркурий 206 PRNO, устанавливаемыми в щитах учета ЩУ-1 и ЩУ-2 на первом этаже.

В каждой квартире предусматривается установка квартирного щитка, с пятью отходящими групповыми линиями: на общее освещение; на штепсельные розетки комнат; на штепсельные розетки кухни; на штепсельную розетку для кондиционера воздуха и штепсельную розетку для стиральной машины.

Внутриквартирные электрические сети выполняются кабелями с медными жилами, расчетных сечений. В квартирном щитке, в розеточных группах устанавливается автоматы-УЗО. В жилых комнатах, кухнях и прихожих-коридорах квартир предусматривается установка 3-и 2-х контактных клеммных колодок, для установки осветительных приборов. В кухнях и прихожих-коридорах, помимо колодок, предусматривается установка подвесных керамических патронов. В санузлах предусматривается установка настенных патронов над дверью, в ванных квартир предусматривается установка светильников во влагозащищенном исполнении. В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой. В жилых комнатах и других помещениях квартир предусмотрена установка розеток с защитной шторкой. Высота установки розеток 0,3 м от пола для жилых комнат, для кухонь на уровне стола (0,8 м от пола). Выключатели на уровне 1,0 м от пола.

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения в подъездном коридоре и лестничных клетках включаются и выключаются автоматический с помощью инфракрасного датчика движения работающий в заданном интервале времени в зависимости от наличия движущихся объектов в зоне обнаружения датчика и уровня освещенности.

Внутриквартирные электрические сети выполняются кабелями ВВГнг с медными жилами, расчетных сечений. Групповая сеть освещения выполняется скрыто по стенам и по перекрытию в трубах ПВХ.

Силовыми электроприемниками являются лифты, насосы питьевой воды Управление насосами питьевой воды осуществляется от ШУ поставляемого в комплекте с насосами. Запуск производится по протеканию воды через насосы, то есть при открытии крана питьевой воды в квартирах насос запускается, а при закрытии крана насосы останавливаются.

Питающие сети выполняются кабелями с алюминиевыми и медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполняются кабелями медной жилы расчетного сечения. Учет электроэнергии осуществляется электронными счетчиками Меркурий 230 ART-02 PQRSIGDN, предусмотренными в ВРУ-1 и ВРУ-2.

<u>Защитные мероприятия</u>

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод. На вводе в здание выполняется система выравнивания потенциалов. Все металлические части систем центрального отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. Также предусмотрено дополнительно присоединение корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1 1х6,0 мм². Проектом предусматривается внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4 мм. Внутренний контур присоединить к внешнему минимум в двух точках.

Система антиобледенения

В проекте выполнена система антиобледенения сливных воронок и сточных труб на чердаке дома. Система «Теплоскат».

Система «Теплоскат» состоит из следующих основных частей:

-система обогрева (нагревательные секции);

-крепежные и установочные элементы;

-система автоматического управления;

-система электрораспределения

В качестве тепловыделяющего элемента в системе использован саморегулирующийся нагревательный кабель TSD-30P, главным преимуществом которого является автоматическая регулировка тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды. Кабель разрезается на отрезки необходимой длины, концы которых герметично заделываются специальными заделками. Система автоматического управления включает в себя электрические приборы и аппараты, устанавливаемые в шкафу управления и обеспечивающие включение системы обогрева при температуре наружного воздуха в диапазоне +5° до -15° С. Основным элементом системы является электронный терморегулятор РТ 330 и, работающий совместно с ним, датчик температуры TST 05.В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротких замыканий, превышений допустимого тока утечки на землю и от поражений электрическим током при прямом и косвенном прикосновении. Система электрораспределения включает в себя силовые и контрольные кабели, распределительные коробки с клеммниками, элементы крепления и предназначена для подключения нагревательных секций и датчиков к системе автоматического управления. Подача напряжения на шкаф ЩС-АОС (щит силовой антиобледенительной системы) осуществляется от ВРУ-1 жилого дома.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника принят Forend S. Активное молниезащитное устройство изготовлено из нержавеющей стали. Выполняет защиту, как от нисходящей, так и восходящей молний. Молниеприемник соответствует международным стандартам.

Молниеприемник расположен на гальванизированной стойке, установленной на крыше здания на держатель, высота мачты молниеприемника 3 м из трубы оцинкованной диметром 50 мм.

По стойке, крыше и стене закрепляется токоотвод из оцинкованного стального проводника диаметром 50 мм. Токоотвод соединен к наружному контуру заземления.

Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом. Все материалы, в устанавливаемых молниезащитных устройствах изготовленные фирмой «FOREND» имеют сертификаты соответствия стандартам.

Энергосбережение

Проектом предусмотрены мероприятия по энергосбережению согласно Закону РК от 13.01.2012 г. № 541-IV с изменениями на 29.03.2016 г. "Об энергосбережении и повышения энергоэффективности".

Объектом предусмотрены серийные виды электрооборудования, которые имеют все необходимые виды сертификатов и разрешений для их применения. Исключены непроизводительные расходы топливно-энергетических ресурсов, то есть потери электроэнергии, вызванные отступлением от требований стандартов, ТУ или паспортных данных по оборудованию. Использование современных светильников с люминесцентными лампами и светильников с энергосберегающими лампами обеспечивают минимизацию потерь электроэнергии в сети.

Организован учет и контроль потребления электроэнергии, его точность и достоверность. Предусмотрена установка многотарифных приборов контроля, учета и регулирования вырабатываемой и потребляемой электроэнергии, позволяющих снизить потребление электроэнергии.

Все виды электропотребляемого оборудования приняты с учетом экономии электроэнергии.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица № 11

Наименование	Ед. изм/	Показатели
Жилой дом		
Класс комфортности		IV
Количество квартир	шт.	49
Категория надежности электроснабжения здания в целом		II
Уровень электрификации		I
Напряжение сети	В	380/220
Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру	кВт	5,0
Расчетная мощность по ВРУ-1, (жилой дом, квартиры)	кВт	60,27
Расчетная мощность по ВРУ-2, (общедомовые: лифт, насосы)	кВт	21,64
Суммарная расчетная мощность, по ВРУ-1 и ВРУ-2	кВт	81,91
Суммарный расчетный ток, по ВРУ-1 и ВРУ-2	А	133,8

Системы связи и сигнализации:

Сети связи

Проект систем связи жилого дома выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с нормами проектирования СНиП РК 3.02-10-2010*, СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2018.

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от проектируемых городских сетей. Наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом.

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телекоммуникации.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической подъездной отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами, установленными на 2, 4, 6, 7 этажах. 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 КПЭ для протяжки кабелей. 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.

Телевизионное вещание

Проектом предусматривается установка сетей спутникового телевидения.

Для приема телевизионного сигнала оператора ОТАУ-ТВ на крыше здания устанавливается спутниковая антенна.

От коробок распределительных телевизионных осуществляется разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Головной усилитель SD51D, делитель ТВ сигнала SD520, мультисвитч MV512 установлены в слаботочном отсеке этажного щитка (ЩЭ предусмотрен в разделе ЭОМ).

Магистральная распределительная сеть от антенн и головного усилителя SD51D к SD520, SD515, SD510 выполнена пятью кабелями RG-11, абонентская проводка-кабелями марки RG-6.

Абонентские проводки в коридорах прокладывается скрыто в ПВХ трубах диаметром 16 мм, в квартирах-открыто по плинтусам.

Домофоны

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов. Разделом проекта предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Щит домофона с блоком управления домофона устанавливаются на 1 этаже.

Абонентская разводка выполняется кабелем КСПВ 2х0,5мм². В каждой квартире устанавливается переговорное устройство УПК.

Вызывные блоки БВД-311R и электромагнитные замки ML300 устанавливаются во входных дверях.

Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М, установленным в монтажном боксе VIZIT-MB1 (ШД) в диспетчерском пункт на первом этаже.

Сеть домофонной связи выполняется кабелями марки КСПВ различных сечений.

Подача напряжения переменного тока 220 В к ШД осуществляется разделом ЭОМ.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и обзора проходов к лестничной клетке и к лифту предусмотрена система видеонаблюдения.

Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа EDN-2260 EverFocus и наружной установки типа EDN-3240 EverFocus.

Видеокамеры подключаются к 4-х канальному видеорегистратору NVR204 EverFocus, установленный в диспетчерском пункт на первом этаже.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки КСВПЛэ 5е 4х2х0,52, прокладываемыми по стене.

Пожарная сигнализация и оповещение людей о пожаре

Автоматической пожарной сигнализацией защищены все помещения согласно СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Данным разделом выполняется проект внутренней сети автоматической пожарной сигнализации 7-ми этажных жилых домов.

Проект выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СП РК 2.02-102-2012, СП РК 2.02-104-2014.

Сигнал о пожаре осуществляется от автоматических пожарных извещателей дымовых типа ИП 212-45 и ручных пожарных извещателей типа ИПР 513-10.

Автоматические пожарные извещатели устанавливаются на потолке в соответствии с нормами СП РК 2.02-102-2012:

- дымовые - не более 4,5 м от стен и 9 м между извещателями;
- не менее 0,5 м от осветительных ламп.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от уровня пола.

В качестве приемно-контрольного прибора используется прибор ППКОП «Гранит-24».

Электропитание прибора ППКОП «Гранит-24» осуществляется:

-основное ~220 В от шита ЩУР, предусмотренного разделом ЭОМ;

-резервное =12 В от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСВВнг, проложенным открыто за подвесным потолком.

Проектом предусмотрена система оповещения 1-го типа (звуковое оповещение) в соответствии с СП РК 2.02-104-2014.

Оповещение о пожаре осуществляется от звуковых оповещателей типа LD-96.

Сети системы оповещения выполняются проводом марки ПРППМ, проложенным открыто за подвесным потолком, в местах опускание к оповещателям - в ПВХ трубе.

Защитное заземление и зануление выполнено путем присоединения корпусов приборов к нулевому защитному проводнику питающей сети.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II;

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданию.

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности. Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. Количество эвакуационных и аварийных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также, направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектом предусмотрены: вентиляция, дымоудаление от отопительных котлов, система пожарной сигнализации, оповещение о пожаре, видеонаблюдение. На случай пожара, в кухнях квартир с отопительным котлом, предусмотрена установка автономного порошкового модуля МПП-5.

В помещении, где установлены газовые приборы предусмотрена система аварийного отключения газа с сигнализаторами загазованности в комплекте с электромагнитным клапаном.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (второй этап)» выполнен ТОО «ECOSINTEZ».

Данным проектом на втором этапе предусматривается строительство 7-этажных жилых домов в количестве 4 домов индивидуальной разработки под № 1,2,3,4 и инженерные сети (водоснабжение, канализация, отопление).

Проектируемый участок 1-очереди строительство многоэтажных жилых домов общей площадью - 1,5 га расположен в АДЦ города Туркестан, на пересечениях улицы №11, №24 и трассы Вокзал - Аэропорт. Участок граничит: с юга – с автодорогой, с севера, с запада и с востока незастроенными участками.

Первый этап строительства данного объекта было предусмотрено отдельным проектом (закл.госэкспертизы №19-0296/20 от 20.08.2020 г.), где рассмотрены проведения земляных работ, построения фундаментов, стен подвалов, перекрытия подвалов.

Водные объекты, какие-либо строения и зеленые насаждения в районе строительства отсутствуют.

Воздействия на атмосферный воздух. 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.

К работам, при осуществлении которых производятся выбросы загрязняющих веществ, относятся: работа строительной техники и автотранспорта, работа оборудовании и механизмов, земляные работы, пересыпка сыпучих материалов, битумные, сварочные и покрасочные работы.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства являются: - ист.№0003 – котлы битумные; Работает 4 ч/сут, 180 ч/год. Объем битума – 0,3 т. При работе битумного котла (сжигание топлива, подогреве и уплотнение битума) в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, алканы С-12-19; углеводороды предельные С12-19; ист.№0004 – передвижной электростанция. При работе в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, алканы С-12-19, Проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углерод; ист.№6014 – погрузочные работы. При работе в атмосферу выделяются: пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния; ист.№6015 – сварочные работы; Электроды (Э42, Э-46) – 9,815 т. В атмосферу выделяются: оксид железа (II, III), марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния; ист.№6016 – покрасочные работы. Объем грунтовка гф-021 – 6,78т, олифа Оксоль – 0,57т, краска ХВ-161 – 0,188т, лаки бт-577 – 0,15т, краска акриловая – 12,11т, краска МА-015 – 1,425т; ист.№6017 – газовая резка. В атмосферу выделяются: оксид железа (II, III), марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода; ист.№6018 – перфоратор. При работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная; ист.№6019 – шлифовальная машина. При работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная; ист.№6020 – сварочные работы с пропан-бутановой смеси. При работе в атмосферу выделяются: диоксид азота; ист.№6021– от спец. техники (автотранспорты); Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства; ист.№6022 – сварка ПЭ труб. При работе в атмосферу выделяются: углерод оксид, уксусная кислота; ист.№6023 – сварочный агрегат с дизельным топливом; ист.№6024 – пила электрическая. При работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная; ист.№6025 – земляные работы. При работе в атмосферу выделяются: пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния; ист.№6026 – фреза столярная. При работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная. На период строительства выявлены всего- 15 ед. источников загрязнения атмосферного воздуха, из них организованные -2 ед,, неорганизованные -13 ед.

Общий валовый выброс, при 1-очереди строительства составляет - 15,04919922 т/год (2,228446412 г/сек) в том числе: на 1-этапе строительстве - 1,35278832 т/год (0,837245512 г/сек), на 2-этапе строительства -13,6964109 т/год (1,3912009 г/сек).

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

Строительные работы носят кратковременный характер и санитарными правилами не классифицируются, и санитарно-защитная зона для них не устанавливается. В соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан, виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

В целях снижения запылённости воздуха при земляных работах предусмотрено увлажнение грунта. Также, для уменьшения вредных выбросов от автотранспорта предусмотрено своевременный ремонт и регулярный осмотр работающей спецтехники.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №12

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,04485	0,14443
0143	Марганец и его соединения	0,0031456	0,017548
0301	Азота (IV) диоксид	0,015896	0,0370088
0304	Азот (II) оксид	0,0021012	0,0160341
0328	Углерод	0,0001219	0,002025
0330	Сера диоксид	0,0010726	0,004588
0337	Углерод оксид	0,0178846	0,0166
0616	Диметилбензол	0,842	9,7156
0621	Метилбензол	0,00484	0,0315
1210	Бутилацетат	0,000936	0,00609
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00002	0,00048
1325	Формальдегид	0,00002	0,00048
1401	Пропан-2-он	0,00203	0,0132
1555	Уксусная кислота	0,003157	0,0025
2752	Уайт-спирит	0,00619	0,05303
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,000246	0,0051
2902	Взвешенные вещества	0,3576	3,4548
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокиси кремния	0,03496	0,0735
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,03401	0,08886
2930	Пыль абразивная	0,02012	0,013037
	В С Е Г О:	**1,3912009**	**13,6964109**

Источником теплоснабжения, согласно задание на проектирование в виде эксперимента, является поквартирный автономный котел, работающий на природном газе. Газоснабжение жилых домов предусмотрено от газопровода низкого давления.

В качестве отопительного агрегата принят поквартирный автономный 2-х контурный настенный котел тепло производительностью 11,0 кВт, работающий на природном газе, с параметрами теплоносителя 85-60°С. Для удаления отработанных дымовых газов от автономных котлов, предусмотрены коаксиальные дымоходы диаметром 80 мм с

алюминиевым воздуховодом, входящие в поставку котлов, подключаются к индивидуальным кирпичным дымоходам 140х140 мм, предусмотренные отдельно от каждой квартиры и выведенные выше кровли. Выброс дымовых газов производится выше кровли, на отм.+25,000.

Согласно п.3 ст.10 Экологического кодекса Республики Казахстан индивидуальные настенные котлы и газовые плиты жилых квартир используются для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения, и относится к общему природопользованию.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В период строительства вода питьевого качества используется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды строителей, а также на приготовление строительных смесей, промывок и гидравлических испытаний водопроводов. Техническая вода используется на производственные нужды: приготовление строительных растворов, устройство фундаментов, гидротестирование трубопроводов, приготовление малярных и покрасочных материалов, пылеподавление, утрамбовка грунта.

Потребность в воде питьевого качества составляет – 866,25 м^3/период, технического качества - 7300 м^3/период.

Водоотведение на период строительных работ представлено хозяйственно-бытовыми сточными водами. Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается установка биотуалетов и временных септиков для отвода сточных вод от душевых. Сточные воды регулярно, вывозятся ассенизационной машиной по договору со специализированной организацией. На строительной площадке сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты отсутствуют.

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

При проведении строительных работ потенциальными факторами воздействия на подземные воды будет являться возможные утечки ГСМ при работе и заправке техники, мытье автомашин. Для сокращения загрязнения стоков с территории строительной площадки следует принимать следующие меры: локализация стоянок и мест заправки машин и транспортных средств с автономным сбором и очисткой стока; исключение розлива нефтепродуктов (необорудованная заправка, слив отработанных масел и т.п.); запрещение открытого хранения сыпучих, растворимых и размываемых материалов; организация регулярной уборки территории;

соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Водный Кодекс РК; РНД 1.01.03-94).

В ходе реализации данных проектных решений, истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Воздействия на недра. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне проведения строительных работ не прогнозируются. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения) – по договору со специализированной строительной организацией. Все необходимые строительные материалы подвозятся на строительную площадку в готовом для использования виде. Сыпучие инертные материалы на строительную площадку подвозятся с близлежащих карьеров.

В рамках ОВОС установлено, что воздействие на недра носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – временный.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Воздействие на земельные ресурсы, сводится в основном к механическим воздействиям, связанные с автотранспортами и спец. техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами.

После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

Рассматриваемые объекты не вносят дополнительные нагрузки в общее существующее состояние почвенно-растительного покрова.

В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Воздействия на растительный и животный мир. Строительная площадка изначально антропогенно изменена. Исчезающие животные, занесенные в красную книгу, на данной территории не обитают. Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – временный.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной планируемой деятельности незначительны и несущественны на растительный и животный мир при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий.

Физические факторы воздействия. Физическими факторами воздействия на окружающую среду при строительстве объекта являются: шум, вибрация, электромагнитное излучение. Источниками возможного шумового, вибрационного и электромагнитного воздействия на окружающую среду во время строительства будут строительные техника и оборудования. Строительные работы, такие, как перемещение грунта, создающее небольшие уровни грунтовых вибраций, оказывают незначительные воздействия на окружающую среду. Уровни шума при строительстве будут изменяться в зависимости от вида и количества используемых видов строительных техники (оборудования) работающих одновременно. Во время эксплуатации они будут зависеть от количества оборудования и установок.

Уровень шума на площадке строительства соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан.

Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с неудобствами для жителей близлежащих домов. Технологические процессы, в которых, применяется динамические оборудование при строительстве не предусмотрены.

На строительной площадке отсутствуют источников электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Физические воздействия при строительных работах будет временным явлением, и не будет оказывать негативного воздействия. Физические воздействия при эксплуатации объекта отсутствуют.

Отходы производства и потребления. Все этапы строительно-монтажных работ, а также экспуатация многоэтажных жилых домов сопровождаются образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом на переработку или захоронение по договору специализированными предприятиями. 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.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) предусмотрены различные контейнера (для раздельного сбора отходов) размещенные на специально оборудованной площадке.

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №13

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
При строительстве			
Всего	8,04885	-	8,04885
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов, AD070	0,732	-	0,732
Промасленная ветошь, AC030	0,0508		0.0508
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	7,115	-	7,115
Огарки сварочных электродов, GA090	0,147	-	0,147
Отходы обрывки лом пластмассы, GH010	0,00405	-	0,00405
При эксплуатации			
Всего	11,784599	-	11,784599
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы AA100	0,004599	-	0,004599
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO060	11,78	-	11,78

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Неблагоприятного воздействия на компоненты окружающей среды отходов производства и потребления в местах их образования, на этапах сбора, временного хранения и транспортировки не ожидается.

Воздействие на социально-экономические условия Строительство многоэтажного жилого дома носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

Строительство проектируемого объекта, при соблюдении установленного регламента и выполнении природоохранных мероприятий, не повлечет за собой необратимых негативных изменений в окружающей среде, не окажет недопустимого отрицательного воздействия на существующее экологическое состояние района. В этой связи реализация намечаемой деятельности в районе имеет низкий экологический риск.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

СЗЗ объекта не классифицируется.

Протокол дозиметрического контроля № 457 от 05.08.2020г и на радон № 457/1 от 05.08.2020г

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусматривается строительство 7-этажных жилых домов в количестве 4 домов индивидуальной разработки под №1,2,3,4.

Внутренняя отделка. Жилые помещения и коридор: Потолки затирка цементно-известковым раствором, улучшенная водоэмульсионная покраска. Стены шпатлевка "Алинексом", улучшенная водоэмульсионная покраска. Полы линолеум на тепло звукоизолирующей подоснове, вспененный, плинтусы поливинилхлоридные. Кухня:

Потолки затирка цементно-известковым раствором, улучшенная водоэмульсионная покраска. Стены шпатлевка "Алинексом", улучшенная водоэмульсионная покраска, масляная покраска h=1,8 м, облицовка керамической плиткой рабочей зоны h=0,60 м. Полы линолеум на тепло звукоизолирующей подоснове, вспененный, плинтусы - поливинилхлоридные. Ванная и санузел: Потолок затирка цементно-известковым раствором, улучшенная водоэмульсионная покраска. Стены шпатлевка "Алинексом", улучшенная водоэмульсионная покраска, керамическая плитка h=1,80 м Полы керамическая плитка с шероховатой поверхностью, плинтусы керамическая плитка. Лоджии и балконы: Пол керамическая плитка с шероховатой поверхностью, плинтусы - керамическая плитка.

Проектирование подводящих инженерных сетей и благоустройство территории, а также и их объемы работ будут приняты другим отдельным рабочим проектом согласно заданию на проектирование.

Источник теплоснабжения по заданию заказчика поквартирный автономный 2-х контурный настенный котел на газе с параметрами теплоносителя 85-60°. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствует требованиям санитарно-гигиенических норм и правил обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий

Источником системы горячего водоснабжения являются газовые котлы, устанавливаемые в каждой квартире.

Вентиляция остальных помещений жилого дома за счет проветривания. Приток воздуха в жилые помещения и кухню через оконные створки со «сложным» открыванием. что предусмотрено в разделе АС.

Водоснабжение «Жилого дома» - предусмотрено от существующих городских сетей водопровода

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 от 28.02.2015 года No 177.

В проектируемом жилом доме вредные технологические процессы отсутствуют.

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».

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1, СН РК1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2 раздел 10.1 «Жилищное строительство» пункт 10.1.7 и пункт 10.1.8 и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел Б.5.1. «Жилые здания». Таблица Б.5.1.1. пункт 6 «Пятиэтажные здания».

Продолжительность строительства составляет 7,0 месяца: в том числе: подготовительный период 0,5 месяца, из них подземная часть с учетом подготовительного периода 1,5 месяца, надземная часть 5,5 месяца. Строительство четырех пятен ведется параллельно.

Начало работ запланировано на ноябрь 2020 года (письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» №07/1577 от 04.09.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:
На 2020 год подземная часть 1-ый этап- 100%,
на 2020 год надземная часть 2-ой этап – 20%,
на 2021 год надземная часть 2-ой этап – 80%.

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 соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3)-первый этап и АВС-4 (редакция 2020.4)-второй этап по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3 (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

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 8.04-12-2020 (Выпуск 1);

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан от 16 ноября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), на основании сравнения основного и альтернативного вариантов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (второй этап)» составляет 92,88%.

Основные экономические показатели на 2-ой этап

Таблица №14

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4	млн. тенге	2511,760 2062,602 67,467 381,691 631,714 631,714 631,714 631,714	2369,086 1905,022 104,688 359,376 592,2716 592,2716 592,2716 592,2716
	из них: в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	903,128 1608,632	486,520 1882,566
2.	Продолжительность строительства 2 этап	месяц	5,5	5,5

Основные экономические показатели по рабочему проекту (1-ой,2-ой этапы)

Таблица №15

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5

1.	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4 из них: *Первый этап* сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4 *Вторй этап:* сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4	млн. тенге	2636,278 2163,363 67,467 405,448 662,564 662,512 662,626 663,672 124,518 100,761 - 23,757 30,850 30,798 30,912 31,958 2511,760 2062,602 67,467 381,691 631,714 631,714 631,714 631,714	2534,036 2040,290 104,688 389,058 632,925 633,093 632,588 635,429 164,949 135,268 - 29,681 40,654 40,822 40,316 43,157 2369,086 1905,022 104,688 359,376 592,2716 592,2716 592,2716 592,2716
	из них: в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	1027,646 1608,632	651,469 1882,567
2.	Продолжительность строительства в том числе: продолжительность строительства 1 этап продолжительность строительства 2 этап	месяц	7,0 1,5 5,5	7,0 1,5 5,5

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (второй этап)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) откорректированы показатели ТЭП;

Архитектурно-строительные решения

2) показатели общей площади квартир, указанных в задании на проектирование и приведенных в альбоме л.1 – приведены в соответствие.

3) применение двухкамерного стеклопакета исключено на основании теплотехнического расчета;

4) толщина теплоизоляционного слоя стен приведена в соответствие теплотехнического расчета;

5) л.2. откорректированы абсолютные отметки =0,000 в соответствии локальному заключению и решениям ГП;

6) представлен опросной лист для заказа лифта;

7) Л.3,4 - указан уровень грунтовых вод, основные сведения по грунтовым условиям, принятое основание фундаментов;

8) Л.7,8. фасады и разрезы (л.16) приведены в соответствие друг другу в части размещения машинного отделения и его высоты), уточнена расстановка окон в лестничных клетках по фасадам, указаны отметки по данным окнам, указана отметка цоколя в соответствии ГП;

9) маркировка заполнения дверных и оконных блоков на планах и спецификация приведена в соответствие, откорректирован тип дверных блоков 5 (9) (на ПВХ с остеклением) и габариты с учетом условий эксплуатации;

10) предусмотрено защитное ограждение вдоль установки витражей в квартирах. Предусмотрены меры безопасности на окнах от выпадения детей;

11) указана толщина отделочных слоев в ведомости отделки помещений;

12) указаны покрытие пола и подготовка для подвальных помещений;

13) уточнены отметки по этажам для выполнения проемов второго эвакуационного выхода, откорректировано количество люков и стремянок;

14) представлен энергетический паспорт проекта;

Отопление и вентиляция (ОВ)

15) разрешена установка отопительных газовых котлов в виде эксперимента, согласно предоставленных документов и задание на проектирование;

16) исходно-разрешительные документы, предоставлены полностью в необходимом составе;

17) для помещений (кухни), где установлен отопительный котел, предусмотрена вытяжная вентиляция, дымоходы от котлов предусмотрены индивидуальными от каждой квартиры, кирпичными каналами размерами 140х140 мм;

18) на случай пожара, в кухнях квартир с отопительным котлом, предусмотрена установка автономного порошкового модуля МПП-5, а также, предусмотрена пожарная сигнализация с установкой дымовых извещателей (раздел ЭОМ);

19) для регулирования теплоотдачи отопительных приборов, предусмотрены приборы для автоматического регулирования;

20) спецификации откорректированы согласно замечаниям к чертежам и исправлениям.

Внутреннее газоснабжение (ГСВ)

21) разрешена установка отопительных газовых котлов в виде эксперимента, согласно предоставленных документов и задания на проектирование;

22) исходно-разрешительные документы предоставлены полностью в необходимом составе;

23) план газопроводов - произведены корректировки согласно замечаниям;

24) для помещений кухонь с установкой отопительной печи на газе, учитывая высокую степень пожароопасности, предусмотрена установка самосрабатывающихся порошковых огнетушителей, выполнена установка пожарной сигнализации (раздел ЭОМ);

Водопровод и канализация (ВК)

25) общие указания - откорректированы, согласно замечаниям и принятым решениям раздела ОВ;

26) план техподполья - откорректированы, согласно замечаниям и принятым проектным решениям;

27) помещения насосных установок - указаны назначение насосных установок, указаны установочные размеры и размерные привязки насосных установок;

28) планы этажей - указаны обозначение поквартирных водомерных узлов, кран для первичного пожаротушения;

29) план чердака с системой К1 и К2 - указаны диаметры сборных участков сети;

30) схемы сетей В1, Т3 – откорректированы, согласно замечаниям к планам, предусмотрена установка запорной арматуры на ответвлениях от магистрали систем В1, Т3, указаны диаметры, отметки, уклоны труб;

31) план, схема насосной станции - откорректированы согласно замечаниям;

32) схемы систем К1, К2 - указаны уклоны труб, отметки магистральных участков, согласно уклона сети, схема по чердаку, указаны отметки прокладки, уклоны труб;

33) спецификации оборудования и материалов - откорректированы согласно замечаниям и исправлениям.

Электротехнические решения

34) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

35) ЭОМ-1. Откорректированы основные показатели проекта после внесенных изменений. Выполнены пояснения по молниезащите здания и предоставлены чертежи (согласно заданию на проектирование, крыша плоская, рулонная);

36) ЭОМ-2. Откорректированы нагрузки на вводах №1 и №2 ВРУ1.1, а также на общем вводе в ВРУ 1. Приведены в соответствие нагрузки на линиях от ВРУ2. Указан ток расц. на вводном автоматическом выключателе ШРС-1;

37) ЭОМ-3, ЭОМ-5. Откорректирована нагрузка на 25 и на 24 квартиры согласно табл. 6 СП РК 4.04-106-2013;

38) ЭОМ-9, ЭОМ-14. Согласно п.14.7 СП РК 4.04-106-2013 место расположения электрощитовых изменено;

39) ЭОМ-14. В помещении насосной предусмотрена установку понижающего трансформатора для ремонтного освещения. Согласно п.5.1.17 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрена установка светильника входа в здание, который присоединен к сети внутреннего освещения, не отключаемого в темное время суток;

40) ЭОМ-15 и т.д. Согласно п. 15.31 СП РК 4.04-106-2013 в квартирах типа 2Б и 2Бн на всех этажах в коридорах (прихожей) установлены штепсельные розетки. Согласно п.5.1.17 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрена установка светильника входа в здание, который присоединен к сети внутреннего освещения, не отключаемого в темное время суток;

41) согласно п. 5.1.9 СП РК 4.04-106-2013 светильники эвакуационного освещения установлены по путям эвакуации: в вестибюлях, лифтовых холлах и на площадках перед лифтами, в коридорах (кроме коридоров и прихожих в квартирах) и лестницах;

42) опросные листы на изготовление ВРУ откорректированы после внесенных изменений;

43) нагрузки и позиции подключаемого технологического оборудования приведены в соответствие с откорректированными разделами ОВ и ВК;

44) спецификация оборудования – откорректировано согласно внесенным изменениям. В примечании указано, что спецификация оборудования выполнена для одного жилого дома, для других жилых домов– аналогично

45) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям.

Система связи и сигнализации

Слаботочные сети

46) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внести изменения в данный раздел;

47) предоставлены технические условия на телефонизацию №49-20/Л от 21.10.2020 г., выданными филиалом «Шымкенттранстелеком»

48) СС-1. Телефонизация. Указано в пояснениях, на каких этажах установлены КРЭ;

49) Указано на структурной схеме откуда выполнено подключение системы видеонаблюдения и домофона;

50) СС-5. Показан на плане на отм.0.000 проходящий магистральный кабель связи на отм. +3.000;

51) СС-8. Указана магистральная линия телевизионного вещания с отм.+3.000 (см. лист СС-9);

52) СС-9. Показано на плане подключение телевизионных розеток;

53) места установки камер видеонаблюдения согласовано с заказчиком;

54) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям;

55) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям

Пожарная сигнализация

56) согласно п.4.2.29 СП РК 3.02-101-2012, в прихожих квартир установлены тепловые пожарные извещатели с температурой срабатывания не более 54°С;

57) на планах указана нумерация пожарных извещателей согласно структурной схеме. Показаны магистральные линии прокладки сети пожарной сигнализации на планах;

58) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям.

Оценка воздействия на окружающую среду

59) подраздел 1.1 дополнен сведениями о видах и объемах поэтапных работ;

60) откорректирован расчет эмиссии в ОС;

61) представлена ситуационная карта-схема района с указанием источников загрязнения с привязкой к местности;

62) представлены карты полей рассеивания с изолиниями;

63) подраздел 4.5 дополнен сведениями о характеристике воздействия планируемого объекта на земельные ресурсы;

64) подраздел 6 дополнен сведениями о характеристике современного состояния растительного покрова в зоне воздействия проектируемого объекта;

65) откорректирован расчет объемов отходов производства и потребления после корректировки ресурсной сметы;

66) откорректированы и дополнены сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

67) откорректирована таблица №2 заявки "Лимит выбросов загрязняющих веществ".

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

68) наше замечание исправлено и откорректировано.

Организация строительства

69) таблицу объемно-планировочные решения привели в соответствие с рабочим проектом;

70) при определении продолжительности строительства жилого дома к общей площади жилой части добавили согласно СН РК 1.03-02-2014 часть 2 пункт 10.1.7 - 50% площади подвала и пункт 10.1.8 - 75% площади технического этажа и выделили в том числе: продолжительность строительства 1 этапа и 2 этапа;

71) в разделе «Продолжительность строительства» разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно начала строительства по письму заказчика №07/1577 от 04.09.2020 года и продолжительности строительства;

72) в разделе ПОС указан вид опалубки при устройстве железобетонных конструкций;

73) в расчете потребность в рабочих кадрах трудозатраты приняты из локальной сметы на второй этап;

74) в разделе «Временные здания и сооружения» в таблице указано количество помещений, согласно рабочих и ИТР.

75) потребность в машинах и механизмах принята согласно рабочего проекта;

76) после корректировки рабочего проекта откорректированы технико-экономические показатели.

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

77) 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 16 ноября 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.

Сметная документация

78) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ №050140007772/200265/00(227) от 03.07.2020 года;

79) в сводном сметном расчете затраты на экспертизу и ПИР учтены 2020 годом, письмо заказчика №07/2284 от 16.11.2020 года;

80) сметная документация пересчитана в версии со всеми дополнениями и изменениями на момент поступления рабочего проекта в экспертизу, редакция 2020.4, вместо редакции 2020.3;

81) согласно приказа №102-нк от 11.05.2018 года в сводном сметном расчете откорректированы затраты на технический и авторский надзор;

82) приложено письмо заказчика №07/2129 от 04.11.2020 года о выделении сметной стоимости отдельно на каждый дом, приложена сводка затрат на дома;

83) сметная документация пересчитана в текущем уровне цен согласно начала строительства по письму заказчика и продолжительности строительства согласно ПОС;

84) сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, поставили дату согласования и подписали проектной организацией;

85) объектные и локальные сметы подписаны исполнителем;

86) стоимость оборудования и материалов принятых в локальных сметах по прайс-листам привели в соответствие с приложенными прайс-листами, в смете указать пункт согласно сводной ведомости прайс-листов;

87) учтены затраты на лифт, стоимость принята по сборнику инженерное оборудование;

88) во всех сметах на оборудование, принятое по прайс-листам, учтены заготовительно-складские расходы;

89) перевозка инертных материалов принята по письму заказчика №07/1581 от 04.09.2020 года;

90) письмо заказчика №07/2299 от 17.11.2020 года на стоимость крепежных элементов для навесных панелей;

91) письмо заказчика №07/2010 от 22.10.2020 года на стоимость навесных фиброцементных навесных панелей;

92) письмо заказчика №07/2298 от 17.11.2020 года на стоимость газового котла и насосной установки;

93) ведомость казахстанское содержание утверждена заказчиком;

94) согласно письма заказчика №07/1578 от 04.09.2020 года в сметную документацию не включены затраты на дополнительную оплату труда рабочих проживающих в зонах экологического бедствия;

95) сметную документацию привели в соответствие с откорректированными рабочими чертежами и замечаниями экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165 (с изменениями), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта и соответствуют требованиям СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

Архитектурно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 3.02-37-2013* «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 4.02-108-2014 «Тепловые пункты», СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.01-02-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб.

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение»

Проектные решения по системам связи и сигнализации соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.02-02-2012 «Пожарная автоматика зданий и сооружений» и СП РК 2.02-104-2014 «Оборудование зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I -очередь (дома №1,2,3,4) (второй этап)» ***соответствуют*** требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Рабочий проект Строительство 5-7 этажных 23жилых домов в АДЦ ГУ «Отдел строительства» города Туркестана (7 этажных 13жилых домов)» I-очередь (дома No1,2,3,4)-(второй этап) ***соответствует*** санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные

приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

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

Материалы и оборудование, используемое для строительства, должны быть сертифицированы, и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые решения, с учетом внесения изменений по п.7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту (1-ой и 2-ой этапы)

Таблица №16

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	1,50	1,50
2	Площадь застройки	$м^2$	2476,68	2476,68
3	Количество жилых домов	шт.	4	4
4	Площадь застройки жилого здания	$м^2$	619,17	619,17
5	Площадь жилого здания	$м^2$	3936,17	3936,17
6	Жилая площадь	$м^2$	1558,76	1558,76
7	Площадь квартир	$м^2$	2798,81	2798,81
8	Общая площадь квартир	$м^2$	2884,21	2884,21
9	Строительный объем здания, в том числе: выше 0.000	$м^3$	15293,09 13929,84	15293,09 13929,84
10	Количество квартир, в том числе 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	кв.	49 7 21 21	49 7 21 21
11	Этажность здания	эт.	7	7
12	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4 из них: *Первый этап* сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г. в том числе: СМР, оборудование,	 млн. тенге	2636,278 2163,363 67,467 405,448 662,564 662,512 662,626 663,672 124,518 100,761 -	2534,036 2040,290 104,688 389,058 632,925 633,093 632,588 635,429 164,949 135,268 -

	прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4 *Вторй этап:* сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4		23,757 30,850 30,798 30,912 31,958 2511,760 2062,602 67,467 381,691 631,714 631,714 631,714 631,714	29,681 40,654 40,822 40,316 43,157 2369,086 1905,022 104,688 359,376 592,2716 592,2716 592,2716 592,2716
	из них: в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	1027,646 1608,632	651,469 1882,567
13	Продолжительность строительства в том числе: продолжительность строительства 1 этап продолжительность строительства 2 этап	 месяц	 7,0 1,5 5,5	 7,0 1,5 5,5

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4)»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	1,50 га
2.	Площадь застройки	2476,68 м^2
3.	Количество жилых домов	4 дома.
4.	Этажность здания	7 эт.
5.	Общая площадь жилого здания	3936,17 м^2
6.	Общая площадь квартир	2884,21 м^2
7.	Строительный объем здания	15293,09 м^3
8.	Количество квартир всего (на один дом), В том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	49 квартир 7 квартир 21 квартир 21 квартир
9.	Общая сметная стоимость строительства второго этапа в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	2369,086 млн.тенге 1905,022 млн.тенге 104,688 млн.тенге 359,376 млн.тенге
10	Общая сметная стоимость строительства первого и второго этапов в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	2534,036 млн.тенге 2040,290 млн.тенге 104,688 млн.тенге 389,058 млн.тенге

11	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	219647,32 тенге
12	Продолжительность строительства	7,0 месяца.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора №050140007772/200265/00 (227) от 03.07.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Түркістан қаласының ӘІО-да 5-7 қабатты 23 тұрғын үй салу (7 қабатты 13 тұрғын үй)» Сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз. I кезек (№ 1,2,3,4 үйлер)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	учаскенің ауданы	1,50 га
2.	Құрылыс алаңы	2476,68 м^2
3.	Тұрғын үйлер саны	4 үй
4.	Ғимараттың қабаттылығы	7 қабат
5.	Тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	3936,17 м^2
6.	Пәтерлердің жалпы ауданы	2884,21 м^2
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі	15293,09 м^3
8.	Пәтерлер саны барлығы (бір үйге),	49 пәтер
	Оның ішінде: 1-бөлме	7 пәтер
	2-бөлме	21 пәтер
	3-бөлме	21 пәтер
9.	Құрылыстың 2020-2021 жылдардағы екінші кезеңінің ағымдағы және болжамдағы бағадағы жалпы сметалық құны,	2369,086 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	1905,022 млн.теңге
	құрал жабдықтар	104,688 млн.теңге
	тағы басқалары	359,376 млн.теңге
10.	Құрылыстың 2020-2021 жылдардағы бірінші және екінші кезеңінің ағымдағы және болжамдағы бағадағы жалпы	2534,036 млн.теңге
	сметалық құны,	2040,290 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	104,688 млн.теңге
	құрал жабдықтар	389,058 млн.теңге
	тағы басқалары	
11	Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне үлестік күрделі салымдар	219647,32 тенге
12.	Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 03.07.2020 жылдағы № 050140007772/200265/00 (227) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ажибекова С.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Шелудько О.Н.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ефремова В.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ04VDD00154051

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 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I -очередь (дома №1,2,3,4) (второй этап)

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: 12.11.2020 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:	2,228446412	15,04919922
«Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I -очередь (дома №1,2,3,4) (второй этап)	2,228446412	15,04919922
в т.ч. по ингредиентам:		
Уксусная кислота	0,015785	0,0125
Уайт-спирит	0,00789	0,062882
Пропан-2-он	0,003902	0,0207
Проп-2-ен-1-аль	0,0001	0,0024
Формальдегид	0,0001	0,0024
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)	0,170051912	0,44430656
Пыль абразивная	0,1006	0,065185
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1748	0,3675
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00123	0,0255
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,55944	3,608892
Азот (II) оксид	0,010506	0,0801705
Углерод	0,0006095	0,010125
Азота (IV) диоксид	0,07596	0,172724
Железо (II, III) оксиды	0,15029	0,2526816
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,007192	0,02771056
Метилбензол	0,009304	0,04938
Бутилацетат	0,0018	0,00955
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,8441	9,728652
Сера диоксид	0,005363	0,02294
Углерод оксид	0,089423	0,083
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. Ежеквартально представлять отчет по результатам производственного экологического контроля в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды - (пп.5 п.2 ст.130 Экологического кодекса РК)
5. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ - 01.12.2020 год - 30.05.2021 год.