«Түркістан қаласының ӘІО-дағы жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені». Құрылыстың 1-кезегі
жұмыс жобасы бойынша

12.09.2019 ж. № 19-0281/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Астанапроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласының ӘІО-дағы жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені». Құрылыстың 1-кезегі 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)

№ 19-0281/19 от 12.09.2019 г.

по рабочему проекту

«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан». 1 очередь строительства

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Астанапроект»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан». 1 очередь строительства** 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 **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан». 1 очередь строительства.**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №050140007772/190118/00 (90) от 07.08.2019 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астанапроект». Государственная лицензия ГСЛ №001573 от 24.10.2000 года. Приложение к лицензии выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно - коммунального хозяйства ГСЛ №001573 от 15.08.2000 года. Категория I

ГИП Хохлов А.С. Приказ о назначении ГИП №17 от 07.07.2019 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан» от 25.06.2019 года;

архитектурно-планировочное задание №KZ22VUA00079126 от 03.16.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан».

постановление Акимата города Туркестан №1168 от 09.08.2019 года, о безвозмездном пользование земельным участком на правах аренды;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан» № 04-05-07/821 от 09.09.2019 года о том, что финансирование строительства объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан» осуществляется в соответствии с бюджетной инвестиции за счет средств Республиканского и местного бюджета;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан» №04-05-07/822 от 09.09.2019 года о том, что начало строительства объекта «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан». 1 очередь строительства» предусмотрено в октябре 2019 года;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съёмка, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ 4881, в июне 2019 года. Государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

Технические условия:

на водоснабжение №790 от 08.05.2019 года, выданные ГКП «Туркестан-Су» города Туркестан;

на канализацию №791 от 08.05.2019 года, выданные ГКП «Туркестан-Су» города Туркестан;

справка на теплоснабжение №785 от 29.07.2019 года, выданный письмо ГКП «Жылу».

на электроснабжение №00-00-01-1740 от 15.05.2019 года, выданное ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект строительства многоквартирного жилолого комплекса со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан» согласованный с главным архитектором города Туркестан в 2019 году

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Альбом 1. Генеральный план.

Альбом 3.1. Архитектурное решение

Альбом 4.1. Конструктивные решение
Том 2. Сметная документация.
ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду).
Проект организации строительства.
Брошюра. Технический отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка, выполненные ТОО «Инженерные Изыскания» в 2019 году, заказ № 4881.
Брошюра. Расчёты
Расчеты строительных конструкций выполнены в ПК «Лира САПР 2018».

5.4. Цель и назначение объекта строительства

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

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Проектируемая площадка расположена при въезде в город Туркестан по трассе Шымкент-Туркестан с правой стороны.

Природно-климатические условия района строительства:

М/пункт Туркестан.
Климатический подрайон IV-А.
Климатические параметры холодного периода года:
Температура наружного воздуха в ^{0}С:
абсолютная максимальная + 49,
абсолютная минимальная - 38,6,
наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 - 32,6,
обеспеченностью 0,92 - 24,6,
наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 -26,
обеспеченностью 0,92 - 20,6,
Максимальная глубина промерзания грунтов, м - 1,20.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,72.
для крупнообломочного грунта – 1,02.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м^3); табл. 4*.
Высота снежного покрова, см:
средняя из наибольших декадных за зиму - 8,1,
максимальная из наибольших декадных - 34,0,
максимальная суточная за зиму на последний день декады - 30.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 40.
Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м3); табл. 4*.
Район по давлению ветра – IV. W^0 = 0,77 кПа (77 кгс/м3).
Район по толщине стенки гололеда – II. b = 5 мм; табл.11.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет об инженерно-геологических условиях и топографическая съемка выполнены ТОО «Инженерные Изыскания» в 2019 году, заказ № 4881; Гослицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на юг и юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 210,69-213,16 м. Площадка не застроена.

Литологические строение

В геолого-литологическом отношении, площадка сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста (apQ_{II-III}), представленными глинистыми и крупнообломочными грунтами.

С поверхности земли распространена почва из слабогумусированного суглинка мощностью 0,2 м. Ниже почвы залегает суглинок светло-коричневый, макропористый, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, мощностью 0,5 - 2,8 м.

Ниже суглинка, до глубины 2,2 - 3,9 м залегает галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35 %, встречаются линзы гипса 0,1 - 0,3 м, прослои и линзы пылеватого и мелкого песка, супеси и суглинка (мощностью 10,0 - 30,0 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,8 - 2,0 м.

Далее, до глубины 10,0 м, залегает галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30,0 см, от малой степени водонасыщения до насыщенный водой, вскрытой мощностью 6,1 - 7,8 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

Физико-механические свойства грунтов

В пределах площадки по номенклатурному виду и просадочным свойствам, до глубины 10,0 м, выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 0,5 - 2,8 м. Просадка суглинка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – первый;

2) 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 суглинка (мощностью 10,0 -30,0 см), малой степени водонасыщения, мощностью 0,8 - 2,0 м;

3) третий ИГЭ - галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25 %, с включениями валунов до 10 %, размером до 30,0 см, от малой степени водонасыщения до насыщенного водой, вскрытой мощностью 6,1 - 7,8 м. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

Расчетные показатели прочностных и деформационных свойств грунтов при водонасыщенном состояниии равны:

1) ИГЭ-1 - удельный вес 18,5/18,5 кН/м^3; угол внутреннего трения 21,1°/21,3°; сила сцепления 6,0/6,0 кПа; модуль деформации 2,88 МПа; модуль деформации при установившей влажности 4,72 МПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 21,0/21,0 кН/м^3; угол внутреннего трения 38°/36°; сила сцепления 0/0 кПа; модуль деформации 20,0 Мпа. Расчётное сопротивление галечника (ИГЭ-2) равно - 450 кПа;

3) ИГЭ-3 - удельный вес 22,1/22,1 кН/м^3; угол внутреннего трения 38°/36°; сила сцепления 0/0 кПа; модуль деформации 37,0 Мпа. Расчётное сопротивление галечника (ИГЭ-3) равно - 600 кПа.

Засолённость и агрессивность грунтов

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, по содержанию легко- и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100-2011 (Б.25, Б.26), грунты площадки, до глубины 0,5-1,0 м (ИГЭ-1) и до глубин 2,0-4,0 м (галечниковые грунты) незасолены. Величина сухого остатка для ИГЭ-1 составляет от 0,339 до 1,254 %, для грунтов ИГЭ-2 - от 0,242 до 0,0,655 %, для грунтов ИГЭ-3 - от 0,241 до 0,369 %, Зона влажности СНиП РК 2.04-107-2013 – сухая.Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 для ИГЭ-1 (от 1992,0 -7925,0 мг/экв) – сильноагрессивная, для ИГЭ-2 (от 1420,0 до 4050,0 мг/экв) среднеагрессивная и сильноагрессивная, для ИГЭ-3 (от 1416,0 до 2260,0 мг/экв) среднеагрессивная и сильноагрессивная, а для бетона на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 - для ИГЭ-1 - неагрессивная и слабоагрессивная содержание SO_4^{--} = (от 1992,0 -7925,0 мг/экв) для ИГЭ-2 - неагрессивная содержание SO_4^{--}

(от 1420,0 до 4050,0 мг/экв) для ИГЭ-3 – неагрессивная, содержание SO_4^{--} = (от 1416,0 до 2260,0 мг/экв).

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 для ИГЭ-1 слабоагрессивная и среднеагрессивная, содержание Cl^- = 520,0-2065,4 мг/кг), для ИГЭ-2 - слабоагрессивная и среднеагрессивная, содержание Cl^- = 525,2-1013,5 мг/кг), для ИГЭ-3 –неагрессивная и слабоагрессивная, содержание Cl^- = 355,6-565,0 мг/кг).

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками (в мае 2019 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 4,5-5,5 м. Высокое положение УПВ отмечается с апреля по август, низкое - с октября по декабрь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует высокому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод, ориентировочно, равна 1,2 м.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W_4 при содержании ионов HCO_3^- =1,76 -1,80 мг-экв/л в пересчёте на ионы SO_4^{--} = 960,0-965,0 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – среднеагрессивная, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная.

Степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl^- = 36,92-36,95 мг/ при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – слабоагрессивная.

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

Согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1, 6,2 и 7,7; приложение Б и Е (г. Туркестан).

Таблица № 1

Сейсмическая опасность				Типы грунтовых условий по сейсмическим свойствам	Значения расчётных горизонтальных ускорений ag(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий	Значения расчётных вертикальных ускорений agv(в долях g) на площадках строительства с типами грунтовых условий
В баллах по картам		В ускорениях (в долях g) по картам				
OC3-2 475	OC3-2 2475	(agR(475))OC3 -1 475	(agR(2475))OC3 -1 2475			
6	7	0,046	0,075	II	0.08	0.056

6.2 Проектные решения

Согласно заданию на проектирование первым этапом строительства предусмотрено следующие разделы:

1) вертикальная планировка площадки строительства
2) устройство котлована и подготовка основания под фундаменты;
3) устройство фундамента подземной части (подвала) жилого дома.

6.2.1 Генеральный план:

Участок строительство расположена в микрорайоне Отырар города Туркестан, по трассе Туркестан-Шымкент.

Участок правильной формы в плане, площадь земельного участка составляет 3,363 га.

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на юг и юго-запад. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 210,69-213,16. Участок свободен от застройки и инженерных коммуникаций.

Ситуационная схема

Решением генерального плана в участке многоквартирного жилого комплекса входят семь 7-ми этажных жилых секций с офисными помещениями.

За условную отметку 0,000 секции 1-1 и секции 2-1 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 213,15.

За условную отметку 0,000 секции 1-2 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 213,00.

За условную отметку 0,000 секции 1-3 и секции 2-3 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 212,95.

За условную отметку 0,000 секции 2-2 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 212,85.

За условную отметку 0,000 секции 2-4 принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 212,40.

Система высот Балтийская, система координат – местная.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка участка решена в красных (проектных) отметках. Водоотвод с участка осуществляется по планировке грунта.

Благоустройство и озеленение

Мероприятиями по благоустройству и озеленению участка предусмотрено устройство проездов, тротуаров, парковок легкового автотранспорта, посадка деревьев и кустарников, устройство газонов, установка урн и скамеек, малых архитектурных форм. Покрытие проездов асфальтобетонное, покрытие тротуаров из брусчатки и тротуарной плитки.

Местный грунт подлежит замене с последующим устройством дренажно-экранирующего слоя из фракционного гравия, плодородного слоя 0,2-0,25 м на песчаной подушке 0,1 м.

Технико-экономические показатели по генеральному плану

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм	Количество	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка первой очереди, в том числе:	га	3,633	100	
	1) площадь застройки	м²	5047	13,9	

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения:

7-и этажный жилой блок - семиэтажное одно подъездное здание, с подвалом для инженерных помещений и коммуникации, верхним техническим этажом, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 32,4х 21,6 м. На первом этаже предусмотрены торговые и офисные помещения.

Количество этажей - 7.

Высота здания – 26,4 м., в лифтовой части -27,05 м.

Высота этажа 3,0 м, от пола до потолка 2,7 м.

Высота первого этажа 3,9 м, от пола до потолка 3,6 м.

Высота подвального этажа 3,3 м, от пола до потолка 3,0 м.

Высота верхнего тех. этажа от пола до потолка 2,50 м.

В блоке две лестничные клетки, двух маршевые, тип Л1.

Здание оснащено одним лифтам пассажирским грузоподъемностью 1000 кг. Размеры шахты 2800 х 2000 мм, размеры кабины 2100 х 1400 мм. Размер дверей 1200 х 2100 мм. Огнестойкость дверей Е130.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1-3.

Степень огнестойкости - II.

Класс здания – III.

Уровень ответственности здания - II (нормальный, технический сложный, технологический сложный).

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы и соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»

№КР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года.

Обеспечение доступности маломобильных групп населения

Для доступности маломобильных групп населения на входах в здание предусмотрены пандусы. Ширина путей движения инвалидов на креслах-колясках к входам в здание составляет 1,8 м. На всех входах в здание имеются поручни на ограждениях.

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

Для снижения уровня шума, защиты от пыли в здании предусмотрены наружные двери, уплотненные термоизолирующими прокладками.

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

6.2.3 Конструктивные решения:

Уровень ответственности – технически сложный II (нормальный) уровень.

Степень огнестойкости – II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Класс здания по функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Здание жилого дома решено в жесткой конструктивной схеме с несущими продольными стенами из кирпича.

Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой несущих продольных и поперечными стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытия и покрытия, который создается замоноличиванием плит перекрытий и покрытия в антисейсмические пояса предусмотренные по деталям серии 2.140-5с выпуск 1.

Конструирование и армирование элементов здания приняты в соответствии с расчетами, выполненными в программном комплексе «Лира САПР 2019».

Здание состоит из следующих конструктивных элементов:

Фундаменты -монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона класса В25.

Основанием фундаментов служит местный грунт – галечник (3 ИГЭ).

Стены подвала - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 400 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана по СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все деревянные элементы антисептированы.

Все металлические элементы окрашены масляными красками или антикоррозионными эмалями. Окрашиваемая поверхность предварительно очищена от ржавчины, окалины и грязи.

Столярные изделия окрашены масляными красками.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей покрашены эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*) в 2 слоя, все, неоговоренные проектом, мероприятия по антикоррозионной защите приняты согласно нормативным требованиям.

Защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом выполнены на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горячим битумом за 2 раза по огрунтовке. Подготовку под фундаменты выполнены из щебня пропитанный горящим битумом до полного насыщения.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии со СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан» с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности площадки строительства.

Согласно списка населенных пунктов Республики Казахстан, расположенных в сейсмических зонах, с указанием сейсмической опасности их территорий в баллах и ускорениях приложение Б СП РК 2.03-30-2017 по картам в баллах ОСЗ-$_{2475}$ сейсмическая опасность для населенного пункта город Туркестан равен 6 балов. При этом, согласно Примечанию п. 5.1 произведение значений ag(см. 7.5.5) и y_{ih} (см. 7.4)) для 7-ми этажного кирпичного здания равняться 0,0896g, поэтому выполнена требования раздела 9.9 соблюдением конструктивного требования, и с полноценным расчетом на сейсмику (письмо КазНИИСА № 15-04-02-09/1463 от 05.09.2019 г.).

При проектировании выполнен комплекс антисейсмических мероприятий, обеспечивающих пространственную жесткость зданий и сейсмостойкость с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности района строительства.

Здание жилого дома решено в жесткой конструктивной схеме со стенами из кирпича КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе

М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом. Временное сопротивление кирпичной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам Rnt равной 120 кПа.

Жесткость зданий обеспечивается системой продольных и поперечных стен, а также заменяющих их рам и жестким диском перекрытий, который создается замоноличиванием плит перекрытий в антисейсмические пояса, предусмотренные по деталям серии 2.140-5с в.1.

Предусмотрено горизонтальное армирование стен в местах сопряжения продольных и поперечных стен в соответствии с узлами серии 2.130-6с выпуск 1. При этом сетки горизонтального армирования стен и продольная арматура антисейсмического пояса должны быть пропущены сквозь тело железобетонных сердечников и стоек монолитных железобетонных рам. Предусмотрена связь антисейсмического пояса с нижележащей кладкой, согласно узлов серии 2.260-3с выпуск 1.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнено в соответствии со СП РК 5.01- 102-2012 «Основания зданий и сооружений». Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

Для полного устранения просадочных свойств грунтов выполнена замена просадочного грунта основания, с заменой его на галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Засыпку грунта производится слоями не более 200 мм с тщательным послойным уплотнением до Kcom=0.95.

Величина грунтовой подушки по секцию равно:

1) секция 1-1-0,61 м;
2) секция 1-2-0,75 м;
3) секция 1-3-0,38 м;
4) секция 2-1-0,52 м;
5) секция 2-2-0,49 м;
6) секция 2-3-0,92 м;
7) секция 2-4-0,3 м.

Характеристики подушки из уплотнённого галечникового грунта должно соответствовать следующие значения удельного веса, прочностных и деформационных характеристик:

		2				3					
	2,1	кН/			6 0			к		E=30	
		м3;						Па;		МПа	
		2				3					
	2,1				8 0						

Настоящим проектом предусматривается комплекс антипросадочных мероприятий – водозащитных и конструктивных. Комплекс водозащитных мероприятий:

1) вертикальной планировкой ливневые воды отводятся от здания;
2) вокруг зданий выполняется асфальтобетонная отмостка, шириной 1,50 м.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Согласно задание на проектирование все инженерные сети рассматривается отдельным проектом на следующем этапе.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуации по взрыво и пожаробезопасности

Противопожарные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СН и П РК 2.02-05-2009*, «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Пожарная безопасность зданий и сооружений обеспечивается планировочными решениями с учетом категорий производств помещений, материалов и конструкций с требуемой степенью огнестойкости.

В зданиях предусмотрены эвакуационные выходы и проходы для безопасной эвакуации персонала в случае пожара и чрезвычайных ситуациях.

Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СНиП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей.

Все отделочные материалы, применшене в проекте, несгораемые или трудносгораемые должны иметь сертификат качества и в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

Двери открываются по ходу эвакуации из здания. К зданиям обеспечен подъезд пожарных машин.

Противопожарные мероприятия состоят из предотвращения пожара, противопожарной защиты, организационно-технических мероприятий, состав которых установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №14 от 16.01.2009 года.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан." 1 очередь строительства» разработан ИП «ГринЭко», Зайцевой И.А.

Площадка намечаемого строительства расположена в юго-восточной части г. Туркестан, на территории строящегося административно-делового центра города. Город Туркестан – административный центр Туркестанской области, один из древнейших городов Казахстана, расположен в 160 км к северо-западу от г. Шымкент. Общая площадь участка, отведенного под строительство жилого комплекса составляет 3,633 га. По территории участка не проходят инженерные сети и отсутствуют жилые строения. Поверхность площадки относительно ровная. Зеленые насаждения на участке отсутствуют. Территория земельного отвода проектируемого объекта ограничена: с севера и востока – незастроенная территория; с юга – трасса М-32; с юго-востока – трасса М-32 и далее на расстоянии около 512 м автозаправочная станция «SinoOil»; с юго-запада – трасса М-32 и далее в 375 м близлежащая жилая зона – жилой коттеджный массив (1-2 этажа); с запада – АЗС на расстоянии 417 м и далее в 1,2 км – жилой массив г. Туркестан. Расстояние до ближайшего водного объекта – канала Арыс-Туркестан – 2,8 км в северном направлении. Проектируемый участок не попадает на территорию установленных водоохранных зон и полос.

В данном ОВОС рассматриваются вопросы воздействия на окружающую среду при устройстве проведении работ «нулевого цикла» и устройстве фундаментов проектируемого объекта. В соответствии с приказом Министра энергетики Республики Казахстан № 240 от 10 июня 2016 года «Об утверждении Перечня видов хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания», рассматриваемый объект не подлежит процедуре общественных слушаний.

Воздействие на атмосферный воздух. В районе проектируемого объекта отсутствуют крупные промышленные предприятия. Локальными источниками загрязнения атмосферного воздуха в районе объекта являются автотранспорт и отопительные котельные в частном секторе. В расчетах на период строительства фон не учитывался, т.к. в районе работ органами РГП «Казгидромет» наблюдения за состоянием атмосферного воздуха не ведутся в связи с отсутствием стационарных постов наблюдения (письмо РГП Казгидромет №22-6-07/2253 от 22.07.2019г. представлено в составе ОВОС).

На период эксплуатации выбросы осуществляться не будут, так как данная очередь проекта предусматривает строительство фундаментов.

Строительство многофункционального жилого комплекса предусматривается на одной локальной площадке, в существующей городской застройке. Рассматриваемый объект на период строительства представлен 5-ю неорганизованными источниками загрязнения атмосферного воздуха, характеризующих следующие виды работ: работа строительной техники и грузового автотранспорта (ист. № 6501), общестроительные работы (ист. № 6502), сварочные посты (ист. № 6503), гидроизоляционные работы (ист. № 6504), склад инертных строительных материалов (ист. № 6505). Все источники являются временными и ликвидируются по завершении строительства объекта.

На период строительства проектируемого объекта происходит временное загрязнение атмосферного воздуха выбросами строительных машин и механизмов, оборудования и спецтехники, работающих на стройплощадке, а также поступлением ЗВ от складов строительных материалов и выемочного грунта. На основании проекта организации строительства проектируемого объекта режим работы строительной площадки принят в 1 смену, 8 час/сутки. При проведении строительно-монтажных работ характер загрязнения связан с пылением площадки производства работ и дорог при движении строительной техники и автотранспорта.

Для расчета валовых выбросов ЗВ в атмосферный воздух выделены следующие площадные источники выбросов загрязняющих веществ:

1) ИЗА № 6501 – характеризует выбросы ЗВ при работе строительной техники, машин и механизмов. В состав ИЗА включены следующие источники выделения (ИВ): строительные машины: краны на гусеничном ходу, бульдозеры и т.п. (ИВ № 001); грузовой автотранспорт и специальная техника: грузовые автомобили, самосвалы, краны автомобильные и т.п. (ИВ № 002); автопогрузчики (ИВ № 003). На период строительно-монтажных работ будет задействована техника, работающая на дизельном топливе, в количестве 12 единиц. Суммарный расход дизельного топлива составит 23,041 т. Технология выполнения строительно-монтажных работ не требует одновременной работы большого количества строительных механизмов и транспортных средств. Одновременно в работе находится не более 3-х единиц техники. При расчете выбросов в атмосферу учтена одновременная работа следующей строительной техники: бульдозер 79 кВт (1 шт.); кран на автомобильном ходу, 10 т (1 шт.), передвижной компрессор (1 шт.);

2) ИЗА № 6502 – общестроительные работы, производимые с использованием машин и механизмов. К источнику загрязнения отнесены следующие источники выделения: земляные работы: разработка грунтов и погрузочно-разгрузочные работы (ИВ № 001); работа компрессоров (ИВ № 002); металлообработка: станки отрезные, машины шлифовальные (ИВ № 003). Часовая производительность разработки грунтов принята на уровне 60,0 т/час, суммарные объемы разработки грунта: разработка котлована – 15306,53 м³; грунтовая подушка – 3919,83 м³; обратная засыпка – 2630,59 м³. Всего: 21856,95 м³ или 37156,815 т. Продолжительность работы узла переработки – 37156,815/60,0 = 619,3 час/год. При производстве земляных работ для подавления пылеобразования предусматриваются периодическое орошение стационарными дождевальными установками или поливочными машинами (гидрообеспылевание) участка проведения работ;

3) ИЗА № 6503 – сварочные посты. К источнику загрязнения отнесены следующие источники выделения: сварочные посты 2 шт: ручная дуговая сварка сталей штучными электродами УОНИ 13/45 – 155,44 кг, УОНИ 13/55 – 9,9 кг (ИВ № 001);

4) ИЗА № 6504 – характеризует выбросы при гидроизоляционных работах. Процесс формирования покрытия на поверхности строительных конструкций заключается в нанесении битумной мастики, и их последующей сушке. К источнику отнесены следующие источники выделения ЗВ: гидроизоляционные работы с применением горячих битумных материалов (ИВ № 001); котлы битумные передвижные; по источнику учитываются выбросы как при нагреве битума, так и при сжигании топлива на его разогрев (ИВ № 002). Расход битумного праймера при проведении гидроизоляционных работ (нанесении на поверхность строительных конструкций) составит 588,385 кг;

5) ИЗА № 6505 – характеризует выбросы ЗВ от склада инертных строительных материалов: щебень и известь комовая (ИВ № 001). Материалы на территории строительной площадки не хранятся. Расходный объем этих материалов завозится по мере необходимости, выбросы при статическом хранении не учитываются.

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

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «ЭРА» (в.2.5). Согласно результатам расчета рассеивания, концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает значений 1ПДК. Так как максимальные приземные концентрации по всем ингредиентам на территории ближайшей жилой застройки не создадут превышения ПДК для населенных мест, параметры выбросов на период строительства объекта предложены принять в качестве предельно-допустимых.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства многоквартирного жилого комплекса (первый этап)

Таблица №3

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/	0,2427281	0,16759
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,01633	0,00011
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,00055	0,000152
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,1222553	0,079994
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0198665	0,012999
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный)	0,0108759	0,007005
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)	0,0444053	0,01277
0333	Сероводород (Дигидросульфид)	0,0005127	0,002401
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)	0,2122262	0,079927
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0004597	0,000124
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,0011765	0,000515
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000002	0,0000001
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,002175	0,001389
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,1656255	0,533041
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,0672	0,128418
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,1652367	0,299909
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	0,022	0,001213
	Всего:	1,0936236	1,3275571

В качестве мероприятий, направленных на снижение или исключение негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства проектом предусматриваются:

1) изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии г.Туркестан с последующей доставкой на строительную площадку спецавтотранспортом;

2) максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации;

3) организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации. Заправка ГСМ автотранспорта на автозаправочных станциях г.Туркестан. Заправка техники ограниченного передвижения предусматривается автозаправщиком с помощью шлангов с герметичными муфтами, имеющих затворы у выпускного отверстия;

4) проведение большинства строительных работ, за счет электрифицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;

5) не одновременность работы транспортной и строительной техники. Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха. Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях.

Учитывая временный характер воздействия на атмосферный воздух и применение рекомендованных проектом мероприятий можно сделать вывод, что в период строительства существенного негативного влияния на здоровье людей и изменения фоновых концентраций ЗВ в атмосферном воздухе в районе производства работ не произойдет.

На период эксплуатации стационарные источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. На территории комплекса предусматривается размещение 15 автостоянок легковых автомобилей – в атмосферу будут неорганизованно поступать загрязняющие вещества от передвижных источников загрязнения. Период эксплуатации многофункционального жилого комплекса будет рассмотрен на последующих стадиях разработки рабочего проекта.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация объекта не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В районе строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки. Ближайший водный объект – Арысь-Туркестанский канал протекает с севера на расстоянии более 2-х км. Подземные воды расположены на глубине более 4-х метров от поверхности земли.

Для нужд строительства используется привозная вода. На этапе строительных работ предполагается использование вод: питьевого качества – на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды строителей; техническая вода. Вода питьевого и технического качества будет доставляться автоцистернами на участки строительных работ от существующих городских систем питьевого и технического водоснабжения. Хранение питьевой и технической воды предусмотрено в раздельных специальных резервуарах (емкостях) на строительной площадке. Расход питьевой воды составит 281,064 м^3, для технических нужд расход воды будет составлять 71,426 м^3. На выезде с территории строительной площадки для исключения загрязнения дорог общего пользования предусмотрена установка для мойки колес автотранспорта с установкой оборотного водоснабжения типа «Автосток М». Мойка производится на асфальтированной площадке, слив осуществляется по спланированной территории в колодец с отстойной частью, где происходит отстаивание взвешенных частиц. Эффективность водоочистки не мене 80%. Для приема хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается установка биотуалетов и временных септиков для приема сточных вод от душевых. Сточные воды регулярно, не реже 3-х раз в неделю, вывозятся ассенизационной машиной по договору со специализированной организацией на очистные сооружения.

В период эксплуатации водоснабжение объекта будет осуществляться от городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городскую канализационную сеть. Вопросы водопотребления и водоотведения проектируемого объекта на период эксплуатации будут рассмотрены на последующих этапах проектирования.

Воздействие на недра. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения грунтом предусмотрено использовать существующие месторождения суглинка и песчано-гравийной смеси. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

Проведение работ по строительству зданий и сооружений комплекса будет связано с нарушением целостности поверхностного слоя земли. В результате проведения этих работ будут изменены условия естественного стока талых вод и атмосферных осадков (их инфильтрации), и, следовательно, условия формирования подземных вод. Воздействие по интенсивности будет незначительным.

Воздействия на геологическую среду (недра) при эксплуатации проектируемого комплекса не ожидается.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. В процессе проведения окрасочных работ образуется тара из-под окрасочных материалов. При эксплуатации спецтехники и автотранспорта, во время проведения мелкого ремонта и обслуживания, образуется промасленная ветошь. В процессе мойки колес строительной техники на установке типа «Автосток М» с оборотной системой водоснабжения происходит постепенное накопление осадков в виде песка и грунта с содержанием нефтяных масел (менее 15%). Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными предприятиями на утилизацию.

Объемы образования отходов на период строительства

Таблица №4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	5,163	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,002	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Металлолом	зеленый GA090	3,82761	контейнер	
Отходы бетона	зеленый GG140	36,849702	стройплощадка	передается спецпредприятиям на утилизацию
Отходы древесины	зеленый GL010	0,024671	контейнер	
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,044	контейнер	
Ветошь, промасленная	янтарный AD060	0,191	спецтара	
Нефтесодержащий осадок	янтарный AE020	0,953	емкость	

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.

Воздействие на земельные ресурсы и почву. До начала строительства проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы (ориентировочное количество срезаемого плодородного слоя почвы составляет 0,2 · 36330,0 = 7266 м³), их временное хранение в

специально отведенной площадке и дальнейшее использование для озеленения территории.

Для предотвращения механического повреждения, химического загрязнения и захламления земель в процессе строительства и эксплуатации объекта должны быть предусмотрены следующие мероприятия: заправка техники автозаправщиками с соответствующим оборудованием на специальной площадке, исключающим загрязнение земель нефтепродуктами; движение транспорта и строительной техники, проведение всех строительных работ строго в пределах участка работ. По результатам оценки, реализация проектных решений не окажет существенного воздействия на почвы и земельные ресурсы и не приведет к нарушению нормативов ПДК в почвенном слое.

Воздействие на растительный и животный мир. При строительстве проектируемого объекта значительного воздействия на растительность и животный мир в районе проведения работ не прогнозируется. Вырубка зеленых насаждений производиться не будет, т.к. согласно акту обследования, зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют.

Участок земельного отвода проектируемого объекта располагается в уже трансформированном техногенными нагрузками районе, поэтому физическое присутствие объектов не окажет сильного воздействия на животный мир. Строительные работы не окажут воздействие на миграционные пути птиц и трофические кочевки млекопитающих.

В районе работ отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц также отсутствуют. Дополнительного влияния на растительный и животный мир не происходит.

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

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Отвод земельного усастка под строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями в АДЦ городаТуркестан№

В состав многоквартирного жилого комплекса входят семь 7-ти этажных жилых секций с офиснымими помещения. Необходимым количеством парковочных мест жилой комплекс обеспечивается за счет открытых парковок. Протокол дозиметрического контроля представлен за № 20 от 25.07.2019 года.

6.6. Организация строительства

Характеристика условий строительства

Участок строительства расположен в Административно деловом центре г.Туркестан.

Рабочий проект многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями в АДЦ города Туркестан, разработан в соответствии с требованиями архитектурно-планировочного задания и на основе решений эскизного проекта, утвержденного ГУ «Управление архитектуры и градостроительства г. Астаны», а также приложения к нему.

Объемно-планировочные решения приняты на основании требований действующих норм, в т.ч. СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 3.02-04-2009 «Административные и бытовые здания», МСН 3.02-03-2002 «Здания и помещения для учреждений и организаций».

В состав многоквартирного жилого комплекса входят семь 7-ти этажных жилых секций с офисными помещениями. Необходимым количеством парковочных мест жилой комплекс обеспечивается за счет открытых парковок.

Работы подготовительного периода.

Строительство зданий и сооружений осуществляется в два периода: **подготовительный и основной.**

Для обеспечения планомерного развития строительства в подготовительный период необходимо выполнять работы в следующей технологической последовательности:

1) сдача – приемка геодезической разбивочной основы для строительства;
2) срезка и складирование растительного слоя;
3) прокладка временных инженерных сетей;
4) вертикальная планировка территории строительства;
5) устройство временных дорог;
6) размещение санитарно-бытовых, вспомогательных и складских помещений;
7) устройство открытых складских площадок, организация связи;
8) обеспечение строительной площадки противопожарным инвентарем, водоснабжением, освещением.

После окончания работ, указанных в подготовительном периоде, следует приступать к выполнению работ основного периода по строительству:

1) жилого здания;
2) наружных инженерных сетей и сооружений;
3) благоустройства территории.

Охрана окружающей среды при строительстве

Условия сохранения окружающей среды прописаны: в СН РК 1.03-14-2011; СНиП 3.07.02-87; СН РК 1.03-00-2011; СНиП 3.02.01-87; положениях «Водного кодекса РК»; «Правил охраны поверхостных вод от загрязнения сточными водами» утвержденных Минводхозом, Минрыбхозом, Минздравом РК; и других законодательных актах. Соответственно проект производства работ, разрабатываемый подрядной организацией, должен содержать мероприятия:

1) по рациональному использованию земель;
2) по охране деревьев и насаждений;
3) по охране воздушного бассейна и борьбы с шумом.

Меры пожарной безопасности при производстве работ.

Организационно-технические мероприятия при производстве работ необходимо выполнять в соответствии со следующими документами:

1) ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
2) СН РК 1.03-14-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
3) СН и П РК 2.02-05-2009*, «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
4) типовая инструкция по организации безопасного проведения огневых работ на взрывоопасных и взывопожароопасных объектах.

Организация производства

Организация строительного производства должна обеспечивать целенаправленность всех организационных, технических и технологических решений на достижение конечного результата - ввод в действие объекта с необходимым качеством и в установленные сроки.

При организации строительного производства необходимо обеспечивать:

1) согласованную работу всех участников строительства комплекса объектов с координацией их деятельности генеральным подрядчиком, решения которого по вопросам,
2) связанным с выполнением утвержденных графиков и планов работ, является обязательным для всех участников независимо от их ведомственной подчиненности.

В процессе строительства объекта должно быть обеспечено соблюдение строительных норм, правил стандартов и проектных решений.

Здания и сооружения осуществляются строительством в два периода: подготовительный и основной.

Подготовка строительного производства должна обеспечивать планомерное развертывание строительно-монтажных работ и взаимоувязанную деятельность всех участников строительства объекта.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства жилого 7-ми этажного здания **(Т1)** расчитываем методом экстрополяции.За основу принимаем норму продолжительности строительства пятиэтажного жилого здания из кирпича площ. 3000 м2 (СП РК 1.03-102-2014, часть П, табл.Б.5.1.1, стр.124)

Общий срок продолжительности строительства 7-ми этажного здания составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало строительства планируется на октябрь 2019 года согласно письму заказчика №04-05-07/822 от 09.09.2019 года

Продолжительность строительства 1 этапа на земляные работы и фундаменты составляет 1 месяц выполнение 2019 год-100%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения ,выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019 год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год);

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-04-2018.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте РП «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан» 1 очередь строительства 1 этап составляет 99,93%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиалом РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан». 1 очередь строительства внесены следующие изменения и дополнения:

1) ОЧ. Задание на проектирование оформлено согласно приложению «В» СН РК 1.02-03-2011, предоставлено задание на проектирование отдельно на первый этап проектирование с видами работ с предусмотренными в проекте;

2) представлен документ, право устанавливающий на земельный участок (Постановление акимата №1168 от 09.08.2019 года);

3) представлено сведения о начале строительство объекта (письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан» №04-05-07/822 от 09.09.2019 года);

4) представлено сведения об источнике финансирования;

5) к письму о финансирование представить приложение об источнике финансирование (письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан» № 04-05-07/821 от 09.09.2019 года);

6) представлен эскизный проект, согласованный с главным архитектором города Туркестан;

7) представлена справка о вывозе строительного мусора и лишнего грунта;

8) представлена ситуационная схема на формате А4 (для оформления заключения).

9) ГП. Представлено АПЗ на решение местного исполнительного органа №1168 от 09.08.2019 года;

10) размеры границы участков приведены в соответствие;

11) ТЭП по ГП площадь участка приведены в соответствие;

12) на плане организации рельефа указано проектные отметки планировки и фактические отметки рельефа местности по внешнему контуру отмостки в углах зданий и сооружений;

13) генеральный план домов с высотными отметками согласованы с отделом архитектуры городаТуркестан.

14) АС. Общие данные рабочего проекта откорректировано и выполнено в соответствии с ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»:

15) в портал загрузено рабочий проект в достаточном объёме для анализа фундаментной плиты;

16) предоставлено на рассмотрение экспертизы электронные файлы расчётов строительных конструкций, выполненных в лицензионном программном комплексе;

17) представлены расчеты здания;

18) предоставлены расчеты фундаментной плиты;

19) предоставить теплотехнический расчет по каждому варианту наружных стен (в т.ч. стен подвала и санузлов на всех этажах);

20) предоставить теплотехнические расчеты покрытий;

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

22) в рабочем проекте соблюдена требования примечания п. 5.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан»;

23) ООС. Обновлен состав и содержание ОВОС;

24) откорректированы расчеты объемов эмиссии (расчеты валовых выбросов и объема образования отходов) согласно смете;

25) дополнены сведения об источниках загрязнения атмосферного воздуха;

26) представлена таблица нормативов выбросов ЗВ в атмосферный воздух;

27) представлен протокол расчетов рассеивания;

28) дополнены сведения по оценке воздействия на земельные ресурсы и почву;

29) представлено заявление об экологических последствиях;

30) откорректирована и дополнена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

31) СМ. расценки и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям рабочими чертежами;

32) Включены затраты на ПИР, стоимость экспертизы, составлены сводные сметные расчеты, откорректированы расчет ПОС, продолжительность строительства

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

Проектные решения с учётом внесённых изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан». 1 очередь строительства» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Рабочий проект 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.

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

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	3,633	3,633
2	Количество домов	шт	7	7
3	Площадь застройки	$м^2$	757,45	757,45
4	Строительный объем,ниже отм. 0.000	$м^3$	1 604,55	1 604,55
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года:	млн. тенге	262,568	276,716
	в том числе: СМР		234,436	230,261
	прочие		28,132	46,454
	Секция 1-1			
	всего		37,481	39,342
	в том числе: СМР		33,465	32,733
	прочие		4,016	6,609
	Секция 1-2			
	всего		37,467	39,328
	в том числе: СМР		33,453	32,721
	прочие		4,014	6,607
	Секция 1-3			
	всего		38,511	41,275
	в том числе: СМР		34,385	34,387
	прочие		4,126	6,888
	Секция 2-1			
	всего		37,377	39,297
	в том числе: СМР		33,372	32,694
	прочие		4,005	6,603
	Секция 2-2			
	всего		37,266	39,184
	в том числе: СМР		33,273	32,597
	прочие		3,993	6,586
	Секция 2-3			
	всего		37,976	39,903
	в том числе: СМР		33,907	33,213
	прочие		4,069	6,690
	Секция 2-4			
	всего		36,490	38,387
	в том числе: СМР		32,581	31,916
	прочие		3,909	6,471
6	Продолжительность строительства	месяц	1	1

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом вышеуказанных изменений и дополнений рабочий проект **«Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан». 1 очередь строительства** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	3,633 га
2.	Количество домов	7 шт
3.	Площадь застройки	757,45 м^2
4.	Строительный объем, ниже отм. 0.000	1 604,55 м^3
5.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2019 года,	276,716 млн.теңге
	в том числе: СМР	230,261 млн.теңге
	прочие	46,454 млн.теңге
6.	Продолжительность строительства	1 месяц

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительство» акимата города Туркестан в соответствии с условиями договора №050140007772/190118/00 (90) от 07.08.2019 года

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «**Түркістан қаласының ӘІО-дағы жапсарлас салынған орын-жайлары мен паркингі бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені». Құрылыстың 1-кезегі** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Жер телімінің ауданы	3,633 га
2.	Үйлер саны	7 дана
3.	Площадь застройки	757,45 м^2
4.	Құрылыс ауданы	1 604,55 м^3
5.	2019 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	276,716 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	230,261 млн.теңге
	өзге де шығындар	46,454 млн.теңге
6.	Құрылыстың ұзақтығы	1 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.08.2019 жылғы №050140007772/190118/00 (90) шарттың талаптарына сәйкес Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела

Спатаев И.О.

Заместитель директора

Истилеева У.П.

Эксперт

Исламұлы А.

Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

Балабеков Е.А.

Эксперт

Кошанов М.А.

Эксперт

Толепбергенов Т.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ44VDD00126753

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: Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан. 1 очередь строительства

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: Туркестанская область

Дата выдачи: 12.09.2019 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:	1,0936236	1,3275571
Многоквартирный жилой комплекс со встроенными помещениями и паркингом в АДЦ города Туркестан. 1 очередь строительства	1,0936236	1,3275571
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,002175	0,001389
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0011765	0,000515
Углерод	0,0108759	0,007005
Углерод оксид	0,2122262	0,079927
Пыль абразивная	0,022	0,001213
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)	0,1652367	0,299909
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0004597	0,000124
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0672	0,128418
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,1656255	0,533041
Бенз/а/пирен	0,0000002	0,0000001
Железо (II, III) оксиды	0,2427281	0,16759
Азот (II) оксид	0,0198665	0,012999
Азота (IV) диоксид	0,1222553	0,079994
Сера диоксид	0,0444053	0,01277
Сероводород (Дигидросульфид)	0,0005127	0,002401
Кальций оксид	0,01633	0,00011
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00055	0,000152
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.10.2019 - 31.03.2020 г.