«Түркістан қаласының ӘІО-да 5, 7, 9, 12 және 20 қабатты тұрғын үйлер салу. Паркингі бар 20 қабатты тұрғын үй. 1-кезең»
жұмыс жобасы бойынша

21.04.2021 ж. № 19-0178/21
(оң)

ЛОКАЛДЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Түркістан облысының құрылыс басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Mataibekov architects» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласының ӘІО-да 5, 7, 9, 12 және 20 қабатты тұрғын үйлер салу. Паркингі бар 20 қабатты тұрғын үй. 1-кезең» 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.

ЛОКАЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0178/21 от 21.04.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Управление строительства Туркестанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Mataibekov architects»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап»** 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 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом. 1-этап».**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором №01-0591 от 14.04.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление строительства Туркестанской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Mataibekov architects». Государственная лицензия 17-ГСЛ №016668 от 27.09.2017 года. Приложение к лицензии выданное ГУ Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы». Акимата города Алматы №001 от 27.09.2017 года. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заместителем руководителя ГУ «Управления строительства Туркестанской области» от 16.03.2021 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование KZ22VUA00367410 от 18.02.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан».

постановление акимата города Туркестан №285 от 15.02.2021 года, о предоставлении земельного участка на строительство жилого дома;

отвод земельного участка для строительства многоквартирного жилого дома согласованный с главным архитектором города Туркестан;

письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» №29-07-06/915 от 01.04.2021 года о том, что финансирование строительства объекта «Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап» осуществляется в соответствии с областным бюджетом на 2021 год;

письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» №29-07-06/915 от 01.04.2021 года о том, что начало строительства объекта «Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап» предусмотрено в мае 2021 года;

письмо ГУ «Отдел ветеринарии» акимата города Туркестан» №1403-5/366 от 12.06.2019 года о том, что на период 1949 – 2019 годов на земельном участке строительства очагов сибирской язвы не наблюдалось;

письмо ГУ «Управление культуры и развития языков Туркестанской области» №890 от 13.06.2019 года о том, что земельный участок строительства в схеме территории АДЦ и духовно-культурного центра не значится и на территории участка объектов историко-культурное наследие не имеется;

технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ 5226, в декабре 2021 года. Государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съёмка, выполненный ТОО «Түркістан сәулеттік бюросы», в 2020 года. Государственная лицензия ГСЛ № 19008740;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

эскизный проект «Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом» согласованный с главным архитектором города Туркестан в 2021 году.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 0017/2021-ОПЗ, Общая пояснительная записка.

Альбом 0017/2021-ГП. Генеральный план.

Альбом 0017/2021-КЖ. Конструктивные решение.

Том 2. 0017/2021-ОВОС. Охрана окружающей среды.

Том 3. 0017/2021-ПОС. Проект организации строительства.

Том 4. 0017/2021-СД. Сметная документация.

Брошюра. Технический отчёт об инженерно-геологических изысканиях и топографическая съёмка, выполненный ТОО «Инженерные изыскания», заказ 5217, в декабре 2020 года. Государственная лицензия ГСЛ № 002675 от 12.01.2001 года.

Брошюра. Расчеты строительных конструкций выполнены в ПК «Лира САПР 2020».

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 в юго-западной части от областного Акимата в городе Туркестан.

Природно-климатические условия района строительства:

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 - 1,02.

Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка - 0,62.

для крупнообломочного грунта – 0,92.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни - 40.

Район по весу снегового покрова – I. Sg = 0,8 кПа (80 кгс/м^3);

Район по давлению ветра – IV. W^0 = 0,77 кПа (77 кгс/м^3).

Район по толщине стенки гололеда – II. b = 5 мм;

Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 $_{475}$ равна 6-ти баллам.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Технический отчет об инженерно-геологических условиях выполнены ТОО «Инженерные Изыскания» в декабре 2021 году, заказ № 5226; Гослицензия ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года.

Рельеф

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном на север. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 211,13- 211,35 м. В северной части площадки проходить траншей глубиной 1,0 м.

Литологические строение

В геолого-литологическом отношении, площадка до глубины 25,0 м сложена аллювиально-пролювиальными отложениями средне,-верхнечетвертичного возраста (apQ_{II-III}), представленными глинистыми (суглинок), крупнообломочными (галечник), скальными (Q_I-N) (конгломерат) грунтами (Приложение-15). С поверхности земли вскрыты насыпные грунты из суглинка с включением гальки и гравия мощностью, 0,2-0,3 м.

До глубины 0,7-1,0 м залегает суглинок (ИГЭ- 1) светло-коричневый, макропористый, с корнями растений и ходами землероев, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, мощностью 0,5-0,7 м.

Ниже, до глубины 2,6-2,7 м залегает галечниковый грунт (ИГЭ-2) с супесчаным заполнителем до 35 %, встречаются линзы гипса мощностью 0,1-0,3 м, прослои и линзы пылеватого и мелкого песка, супеси и суглинка (мощностью 10-30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 1,7-1,9 м.

С глубины 2,6-2,7 м вскрыты галечниковые грунты (ИГЭ-3) с песчаным заполнителем до 30%, с включениями валунов до 10 %, размером до 30 см (с высотных отметок 208,43-208,65 м) от малой степени водонасыщения до насыщенных водой, и с глубины 6,5 -7,0 м (с высотных отметок 204,13-204,82 м) с прослойками и линзами конгломерата (мощностью 0,3 м) насыщенные водой, мощностью 12,3-12,5 м.

Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя. Обломочный материал представлен, преимущественно, осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан.

Ниже, с глубины 15,0-15,2 м (высотные отметки 196,12-196,18 м) и до глубины 25,0 м вскрыты конгломераты на суглинистом цементе, сцементированные - галька и гравий (ИГЭ-4) низкой и средней прочности, выветрелые, вскрытой мощностью 9,8-10,0 м.

Физико-механические свойства грунтов

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

1) первый ИГЭ - суглинок светло-коричневый, макропористый, твердой консистенции, с включением мелких карбонатных стяжений, просадочный, мощностью 0,5-07 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 10-30 см), малой степени водонасыщения, мощностью 1,7-1,9 м;

3) 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 12,0-12,3 м. Грунт неоднородный по плотности и по крупности обломочного материала и содержанию заполнителя. Галечниковый грунт представлен осадочными породами, удлинёнными, уплощёнными и хорошо окатанными.

4) четвертый ИГЭ – конгломераты (ИГЭ-4) сцементированные (гравий и галка) на суглинистом цементе, низкой и средней прочности в эстественном состояний (4,0 – 17,0 МПа), в замоченном состояний (1,3 – 15,5 МПа), от плотных до очень плотных (2,049 – 2,69 г/см^3), выветрелые, вскрытой мощности 9,8 – 10,0 м.

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

1) ИГЭ-1 - удельный вес 18,8/19,2 кН/м^3; угол внутреннего трения 20,8°/21,1°; сила сцепления 5,0/6,0 кПа; модуль деформации 2,14 МПа; модуль деформации при установившей влажности 3,51 МПа;

2) ИГЭ-2 - удельный вес 21,0/21,0 кН/м^3; угол внутреннего трения 35°/38°; 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 35°/38°; сила сцепления 0/0 кПа; модуль деформации 50,39 Мпа. Расчётное сопротивление галечника (ИГЭ-3) равно **-** 600 кПа.

4) ИГЭ-4- удельный вес 25,5/25,71 кН/м^3.

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 грунты площадки, до глубины 0,5-1,0 м (ИГЭ-1), гл. 2,5 м (ИГЭ-2) и до глубин 3,5 м (ИГЭ-3) не засолены. Величина сухого остатка, для ИГЭ-1 составляет от 0,155 до 0,296 %, для ИГЭ-2 составляет от 0,160 до 0,263 %, для грунтов ИГЭ-3 –составляет от 0,179 до 0,297%. Зона влажности СП РК 2.04-101-2013 – сухая.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.1 – Степень агрессивного воздействия сульфатов ($SO4^{--}$) в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости - W_4: степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--}для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – для ИГЭ-1 (от 624,0 до 1440,0 мг/экв) слабоагрессивная и среднеагрессивная. Нормативное значение (ИГЭ-1) SO_4^{--} составляет1152,0 мг/экв - среднеагрессивная.

Нормативное значение (ИГЭ-2) SO_4^{--} составляет 912,0 мг/экв - слабоагрессивная.

Нормативное значение (ИГЭ-3) SO_4^{--} составляет 1308,0 мг/экв - среднеагрессивная.

Согласно приложения Б (обязательное), таблица Б.2 - Степень агрессивного воздействия хлоридов (Cl^-) в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях-W_4- W_6: степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl^- для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013-для ИГЭ-1- слабоагрессивная и среднеагрессивная, содержания Cl^- = 290,9-587,2 мг/кг, для ИГЭ-2- неагрессивная и слабоагрессивная, содержание Cl^- составляет 182,8-456,8 мг/кг, для ИГЭ-3 - слабоагрессивная, содержание Cl^- = 284,8-489,9 мг/кг.

Нормативное значение (ИГЭ-1) Cl^- составляет 433,55 мг/экв - слабоагрессивная.

Нормативное значение (ИГЭ-2) Cl^- составляет 323,85 мг/экв - слабоагрессивная.

Нормативное значение (ИГЭ-3) Cl^- составляет 387,35 мг/экв - слабоагрессивная.

Гидрогеологические условия

Подземные воды пройденными выработками (в конце января 2021 года) с поверхности земли вскрыты на глубине 5,8-6,0 м (высотные отметки 205,14-205,85 м). Для определения количественных значений сезонного изменения колебаний уровенного режима грунтовых вод ТОО «Караганда ГИИЗ и К» было пробурено 3 (три пьезометров) наблюдательных скважин НСN№1, НСN№3, НСN№4 с наблюдением годичного цикла. По архивным данным ТОО «Караганда ГИИЗ и К» с 24 апреля 2019 года и до 2 сентября 2020 года по данным наблюдательных скважин в условиях естественного режима, по материалам изученности, уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям, высокое положение УПВ отмечается с мая по июль, низкое – с октября по январь. Вскрытый уровень подземных вод соответствует низкому положению УПВ в годовом цикле. Амплитуда колебания уровня подземных вод по наблюдательным скважинам НСN№1, НСN№3, НСN№4 равна 2,3 м. При высоком положении УПВ будет залегать на 2,3 м выше, чем на период изысканий.

Питание грунтовых вод происходит, в основном, за счёт инфильтрации атмосферных осадков и утечек воды из оросительных каналов и арыков. Областью питания служит область распространения водоносного горизонта.

Величины коэффициентов фильтрации для грунтов, слагающих площадку изысканий рекомендуется принять по лабораторным данным и по материалам изученности:

1) для суглинка – 0,21 – 0,60 м/сут;

2) для галечниковых грунтов -19,2 – 49,8 м/сут;

По полученным результатам химических анализов грунтовые воды характеризуются, как сульфатно-кальциевые..

Согласно СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.4 (обязательная): степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на бетон марки по водонепроницаемости W_4 при содержании ионов HCO_3^- составляет 2,24 мг-экв/л в пересчёте на ионы SO_4^{--} составляет 984,0 мг/л на портландцементе по ГОСТ 10178-85 – среднеагрессивная, на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-2013 – неагрессивная.

Согласно СП РК 2.01-101-2013, приложение В, таблица В.2 (обязательная): степень агрессивного воздействия жидкой неорганической среды (подземных вод) на арматуру железобетонных конструкций при содержании ионов Cl^- составляет 36,92 мг/л при постоянном погружении – неагрессивная, при периодическом смачивании – неагрессивная.

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

Интенсивность в баллах по шкале MSK-64(K)		Пиковые ускорения грунта (в долях g) для скальных грунтов	
по картам сейсмического зонирования на период 50 лет			
ОСЗ-2 $_{475}$	ОСЗ-2 $_{2475}$	ОСЗ 1 $_{475}$ (agR(475))	ОСЗ 1 $_{2475}$ (agR(2475))
6	7	0,046	0,075

Примечание: Согласно таблицы 6.2 СП РК 2.03-30-2017, уточнённая сейсмическая опасность 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-и баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,08, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 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 строительства 20-и многоэтажных жилых домов расположен в городе Туркестан, Туркестанской области. Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Генплан застройки разработан с учетом сложившейся застройки, в соответствии с градостроительной ситуацией.

Ситуационная схема

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

За относительную отметку 0,000 жилого дома соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 213,25.

Вертикальная планировка

План организации рельефа выполнен с учетом высотных отметок с ПДП. Принятые проектные отметки здания обусловливаются наименьшим объемом земляных работ с целью обеспечения баланса земляных масс при наибольшей эффективности проектных решений. Организация стока поверхностных ливневых и талых вод решена путем обеспечения стока с внутри дворовой территории застройки допустимыми продольными и поперечными уклонами.

Благоустройство территории

На территории проектируемого жилого комплекса во дворах предусматриваются детские площадки с детским игровым оборудованием, площадка для тренажеров, места отдыха взрослых. Тротуары, дорожки предусмотрены с покрытием из тротуарных плит.

Все участки, свободные от застройки зданий и сооружений, дорог, тротуаров и площадок, максимально озеленяются с применением местных сортов кустарника. В пределах границы участка предусматриваются элементы наружного освещения.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	примечание
1	Площадь участка в т.ч.	га	0,87	100	По проекту
	а) площадь застройки	$м^2$	725,67	10,2	
	б) площадь покрытий	$м^2$	4284,8	60,7	
	в) площадь озеленения	$м^2$	2042,53	29,1	

6.2.2 Конструктивные решения:

Уровень ответственности здания - II (нормальный) технически сложный объект.

Степен огнестойкости здания – II.

Функциональный класс пожарной опасности здания – Ф1.3.

Конструктивная система здания – каркасно-связевая.

Конструкции запроектированы в соответствии с требованиями: СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»; СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.03.30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Проектируемое здание - двадцати этажное здание, с цокольным этажом. Габариты здания - 24,0 х 24,0 м (в крайних разбивочных осях здания).

Конструктивное решение здания выполнены по рамно-связевой конструктивной системе с диафрагмами жесткости.

Фундамент –монолитная железобетонная плита, толщиной – 2000 мм. Армирование фундамента выполняется отдельными стержнями, образующими арматурные сетки в верхней и нижней зонах из арматуры класса А400, по ГОСТ 34028-2016. Соединения арматурных стержней по длине выполняются без сварки внахлест путем перепуска стержней вразбежку. Поперечное армирование состоит из сеток и отдельных стрежней класса А400 по ГОСТ 34028-2016. Фундамент из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе, марка бетона по водонепроницаемости W_4, марка бетона по морозостойкости F50.

Под фундамент выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В 7.5, превышающую габариты плиты на 100 мм, с каждой стороны.

Колонны - монолитные железобетонные из обычного тяжелого бетона класса В25 сечением: 800х600 мм; с последующим уменьшением сечений. Арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона класса В25 с размерами 400х550(h); 350х550(h) мм. Арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, из бетона класса В25, толщиной 500 мм, с последующим уменьшением сечений. Арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Перекрытия - железобетонные плиты толщиной 200 мм, изготавливается из бетона класса В25. Арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестница Н1 - монолитные железобетоные плоские плиты из бетона класса В25 толщиной 200 мм со ступенями. Арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Отмостка - бетонная шириной 1,5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана согласно 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.

Боковые поверхности стен подвала, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за два раза.

Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнены на сульфатостойком портландцементе и обмазаны горячим битумом за два раза.

Под основании фундаментов предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного горячим битумом до полного насыщения, толщиной 100 мм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах».

Согласно приложение к пункту 5.1 СП РК 2.03-30-2017 если произведение значений a_g (см. 7.5.5) и γ_{Ih} (см. 7.4) превышает 0,08 g (0,08х1,9=0,152), тогда участок строительства считается сейсмическим.

При проектировании зданий и сооружений выполнен комплекс антисейсмических мероприятий с учетом требований 7-ми бальной сейсмичности района строительства.

Расчетная сейсмичность зданий - 7 баллов.

Конструктивная схема зданий - каркас связевой пространственная система в виде ригельного каркаса и вертикальных диафрагм жесткости, в которой вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимают и передают основанию колонны каркаса, а горизонтальные нагрузки - вертикальные диафрагмы жесткости.

Прочность, устойчивость и пространственная жесткость зданий обеспечивается совместной работой перекрытий, вертикальных конструкций и фундаментов здания.

Антипросадочные мероприятие

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - первый.

В качестве основания фундаментов служит галечниковый грунта (ИГЭ-3).

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше

планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.3 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

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014- «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента.

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.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена скрытой.

Между маршами лестниц и поручнями предусмотрены зазоры шириной в свету 10см.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Все отделочные материалы, применяемые 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 «Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап» разработан ИП Джунусовой Г.А.

Участок строительства располагается в г. Туркестан, Туркестанской области. Общая площадь участка составляет 0,87 га. Участок граничит со всех сторон с пустой застраиваемой территорией: с западной стороны строительная площадка за ней жилые новые дома, с восточной стороны аллея, ведущая к зданию акимата, за ней строительная площадка и несколько уже возведенных домов на расстоянии 160,0 метров от границы участка. С северной стороны пустырь за ним строящееся здание и аллея акимата, с южной стороны строительная площадка за ней административное здание и трасса Шымкент - Кызылорда. Ближайший жилой дом расположен на расстоянии 100,0 метров в западном направлении от объекта строительства.

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.

Строительный объем зданий жилого дома разделен на надземную и подземную часть. Данным проектом 1-этапа строительство предусмотрено возведение фундамента и здания до 0-й отметки. До 0 отметки с здании располагается фундамент и нижний

технический этаж в котором находятся: тамбур, тепловой пункт, электрощитовая, техническое помещение, и коммерческие помещения.

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации отсутствуют, т.к. первым этапом проекта предусмотрено строительство только подземной части и фундамента жилого дома. Строительство наружных сетей и благоустройства территории, в том числе сети теплоснабжения жилых домов будут рассмотрены в последующих этапах проектирования.

Источниками воздействия на атмосферный воздух на 1-м этапе строительства выступают только источники загрязнения на период строительных работ. Воздействие строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительства. 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.

На период строительства на строительной площадке будут задействованы всего 6 источников загрязнения атмосферного воздуха, выбросы будут производиться неорганизованно. Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться: источник №6001 - работа строительной техники; источник №6002 – движение строительной техники по строительной площадке; источник №6003 - выемочно-погрузочные работы; источник № 6004 – участок разгрузки ПГС; источник № 6005 - нанесение гидроизоляции; источник № 6006 - сварочный пост.

Согласно выполненным расчетам общий валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составляет 1,352359 т/пер. (от стационарных источников). Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются в соответствии с п. 6 статьи 28 Экологического кодекса РК и в общий объем выбросов вредных веществ не включены. Максимально-разовые выбросы от передвижных источников учтены при выполнении расчётов приземных концентрации загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ от источников произведен с помощью программного комплекса «ЭРА» (в.3.0). Как показывают результаты расчета, максимальная концентрация загрязняющих веществ не превышает значений 1ПДК. Так как результаты расчета свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем веществам, выбрасываемым источниками в период строительства, разработка воздухоохранных мероприятий не требуется. Санитарно-защитная зона при проведении строительных работ, так как они носят временный характер, не устанавливается. Территория самой строительной площадки является ограничением вредным воздействиям на окружающую среду.

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

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от стационарных источников (1-этап строительства)

Таблица №3

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/пер.
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,001	0,0019
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид/	0,0002	0,000343
0342	Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/	0,00004	0,000079
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ Углеводороды предельные С12-19 (в пересчете на С)	0,064	0,034

2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,744	1,316037
	Всего:	0,80924	1,352359

Согласно пункта 69-19 Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 299 от 1 апреля 2015 года, разрешения на эмиссии выдаются на завершающем этапе со сводным заключением комплексной вневедомственной экспертизы.

Воздействие на водные ресурсы

Строительство и эксплуатация объекта не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Объект не входит в водоохранную зону. В районе строительства отсутствуют поверхностные водоемы и водотоки. Ближайший поверхностный водный объект – река Сырдарья протекает в западном направлении от города Туркестан в более чем 40км. Арысь-Туркестанский канал протекает на расстоянии более 1,2 км от проектируемой территории. Истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

В период строительства вода будет использоваться на производственно-технические и хоз-бытовые нужды. Вода технического качества расходуется для подготовки растворов и на полив территории для пылеподавления. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составляет 415,8 м^3/пер. Объем технической воды определен согласно смете и составляет 10,56 м^3/пер.

Для естественных нужд рабочих вблизи площадки строительства будут установлены биотуалеты. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующим вывозом по договору спецавтотранспортом на городские очистные сооружения.

Перед выездом с территории строительной площадки производится обязательное мытьё колес автомашин с целью предотвращения запыленности воздуха. Площадка для мойки будет представлять собой эстакаду, откуда сточная вода будет направляться организованно по бетонным лоткам в наземный резервуар-отстойник. Расход воды на мойку одной машины составляет 70 литра или 0,07 м^3. Количество автомашин в течение рабочих смен, выезжающих за пределы строительной площадки равно 5 единицы. Предусматривается система повторного использования стоков на установке мойки колес автомобилей и днищ кузовов машин со сбором загрязненной воды в отстойники и возвратом ее насосами на мойку. Стоки от ополаскивания бетономиксеров вывозятся на предприятия по производству бетона. Сброс производственных стоков отсутствует.

С учетом разработанных мероприятий по рациональному использованию и охране водных ресурсов и при условии соблюдения регламента работ, осуществления проектных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение вышеуказанных водоохранных мероприятий, сведет к минимуму воздействия на водную среду.

Водоснабжение жилого дома в период эксплуатации будет осуществляться из городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в городскую канализацию. Наружные сети водопровода и канализации будут выполнены отдельным проектом.

Воздействие на недра

На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения минеральными и сырьевыми ресурсами в проекте предусмотрено использование существующих

месторождений полезных ископаемых. Источники получения стройматериалов являются действующими, поэтому при строительстве объекта прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет. Непосредственно на участке строительства добыча строительных материалов не предусматривается.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору специализированными предприятиями на утилизацию или захоронение.

Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации согласно п. 3.1 ст. 288 Экологического кодекса РК не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления (1-этап строительства)

Таблица №4

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	3,42	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,003	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Строительный мусор	зеленый GG170	0,31	стройплощадка	передается спецпредприятиям на утилизацию

Характеристика, объемы образования и способы утилизации или нейтрализации отходов на период эксплуатации жилого дома будут определены в завершающем этапе проектирования.

Воздействие на земельные ресурсы и почву

До начала строительства плодородный слой почвы на застраиваемом участке срезается и складируется на свободной территории, с дальнейшим использованием после завершения строительства на нужды благоустройства и озеленения. Грунт из котлована частично используется для подсыпки, остальная часть вывозится с территории.

Для охраны земель при строительстве объекта проектные решения обеспечивают:

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

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

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

4) своевременную рекультивацию земель, нарушенных при строительстве объекта.

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

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

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

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

Воздействие на растительный и животный мир

Территория строительства расположена в городе Туркестан и является антропогенно измененной. Строительство объекта не должно повредить популяциям редких и эндемичных видов, так как выше упомянутые растения встречаются лишь на пространствах за пределами населенного пункта. Снос зеленых насаждений не предусмотрен. Согласно письму отдела ЖКХ акимата города Туркестан №05-02-14/513 от 18.06.2019 года, зеленых насаждений на территории АДЦ нет. Озеленение и благоустройство в объем проектирования 1-этапа не входят.

Намечаемая деятельность не приведет к существенному нарушению растительного покрова и мест обитания животных, а также миграционных путей животных, в связи, с чем проведение каких-либо особых мероприятий по охране животного и растительного мира проектом не предусматривается.

Социально-экономическая среда

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

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

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют природные зоны, памятники истории и культуры, входящие в список государственных охраняемых объектов и требующие особого режима охраны.

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.

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

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

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап».

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций

Протокол дозиметрического контроля представлен за № 231 от 02.04.02021 года.

СЗЗ не определяется, класс опасности нет

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В 1-ом этапе чертежи марки ГП, КЖ ниже отметки 0,000;

Благоустройство территории На территории проектируемого жилого комплекса во дворах предусматриваются детские площадки с детским игровым оборудованием, площадка для тренажеров, места отдыха взрослых. Тротуары, дорожки предусмотрены с покрытием из тротуарных плит. Все участки, свободные от застройки зданий и сооружений, дорог, тротуаров и площадок, максимально озеленяются с применением местных сортов

кустарника. В пределах границы участка предусматриваются элементы наружного освещения.

Инженерное обеспечение принято согласно техническому условию.

Пятно №1 и №2 (4-х,6-сти и 8-ми этажное) с подвалом для авто паркинга, инженерных помещении и коммуникации, первый этаж для коммерческих помещений и целей

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

6.6. Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании рабочих чертежей, в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и содержит следующие разделы:

1) пояснительная записка;
2) краткая характеристика строительной площадки;
3) методы производства основных строительно-монтажных работ;
4) определение продолжительности строительства.

В пояснительной записке приведены исходные данные: характеристика условий строительства, характеристика участка, подготовка строительного производства, Основные решения по организации строительства, потребность в основных строительно-дорожных машинах и механизмах, мероприятия по технике безопасности, мероприятия по охране труда, мероприятия по охране окружающей среды и экологической безопасности, мероприятия по контролю качества, потребность в рабочих кадрах, мероприятия по пожарной безопасности, основные методы производства строительно-монтажных работ, расчет продолжительности строительства.

Продолжительность строительства

Коммерческие помещения 520,8м^2.

Для расчёта принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах здания 600м2 и продолжительностью строительства 6 мес (Таблица Б.5.1.2 СП РК 1.03-102-2014).

Жилая часть 504,68 м2.

Для расчёта принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах здания 600 м2 и продолжительностью строительства 6 мес (Таблица Б.5.1.2 СП РК 1.03-102-2014).

Директивные сроки строительства уточняются в ППР, в соответствии с графиком строительства Заказчика.

Общая продолжительность строительства объекта принята 8,0 месяцев. В том числе подготовительный период 0,5 месяца. Остальные все здания и сооружения строятся параллельно.

Начало работ предусмотрено в мае 2021 года (письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» от 01.04.2021 года №29-07-06/915).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 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 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 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 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 2021 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 8.02-03-2020;

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 2021 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 «Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап» составляет 100%.

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 «Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап» внесены следующие изменения и дополнения:

1) **ОЧ**. Представлено сведения об источнике финансирования (письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» №29-07-06/915 от 01.04.2021 года);

2) представлено сведения о начале строительство объекта; (письмо ГУ «Управление строительства Туркестанской области» №29-07-06/915 от 01.04.2021 года)

3) загружен в портал Паспорт проекта объекта;

4) загружен в портал РП генплана, и разделы АР, и ТХ для ознакомления;

5) представлен эскизный проект согласованный с главным архитектором города Туркестан;

6) **ГП**. В задание на проектирование указаны этапы и очередность выполнения строительства. График проведение поэтапной экспертизы приведены в соответствие с требованиями;

7) предоставлено согласованный генплан строительство 4, 6 и 8-и этажных жилых домов;

8) пересчитаны ТЭП по ГП согласно отведенному земельному участку (ТЭП по ГП добавлены с указанием баланса в процентах в одну таблицу);

9) состав основного комплекта рабочих чертежей марки ГП выполнены в соответствии с требованиями стандарта, ГОСТ 21.508-93, ГОСТ 21.101-97 и других взаимосвязанных нормативов;

10) АС. Общие данные рабочего проекта откорректировано и выполнено в соответствии с действующими строительными нормами и правилами;

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

12) в общие данные добавлены разделы «Конструктивные решения», «Антисейсмические мероприятия», «Антипросадочное мероприятие», «Защита строительных конструкций от коррозий», «Противопожарные мероприятия» и «Мероприятия по охране окружающей среды»;

13) предоставлен электронные файлы расчётов строительных конструкций, выполненных в лицензионном программном комплексе, а именно: расчёты каркаса здания. расчёт определение расчётного сопротивления грунта, расчеты фундаментов, расчёты основания фундаментов по деформациям (расчет осадок), представить теплотехнические расчеты ограждающих конструкций;

14) армирование конструктивных элементов здания принято согласно расчёту;

15) проектирование оснований фундаментов выполнено с учетом первого типа грунтовых условий площадки по просадочности, согласно раздела 6.1, МСП 5.01-102-2002;

16) все бетонные и железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом выполнено из сульфатостойкого цемента;

17) стены всех железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазаны горящим битумом за два раза;

18) бетонную подготовку под фундаменты выполнен из бетона марки кл. В7,5;

19) к плану котлована дано примечание;

20) **ООС**. Раздел ОВОС утвержден заказчиком;

21) состав и содержание раздела ОВОС приведено в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС;

22) материалы ОВОС откорректированы согласно изменениям, внесенным по замечаниям в соответствующие разделы ПСД;

23) дополнена характеристика месторасположения объекта;

24) представлена ситуационная карта района расположения объекта;

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

26) выполнена оценка воздействия на растительный и животный мир;

27) дополнены сведения по оценке воздействия на растительность;

28) представлены результаты выполненного расчета рассеивания;

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

30) **СМ**. стоимость проектных работ, стоимость экспертизы, принята по расчету;

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с 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.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан №204-П от 28.06.2007 года.

Рабочий проект «Строительство 5, 7, 9, 12 и 20 этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан (20 этажный дом с паркингом. 1- этап» соответствует санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан № ҚР ДСМ-29 от 26 октября 2018 года.

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

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Количество домов	шт	1	1
2	Площадь участка	га	0,87	0,87
3	Площадь застройки	$м^2$	708,17	708,17
4	Строительный объем, ниже отм. 0.000	$м^3$	2701,1	2701,1
5	Общая сметная стоимость строительства 1 этапа в текущих ценах 2021 года, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	159,148 121,144 38,004	157,747 119,945 37,802

6	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, жилые дома, в том числе: СМР прочие	млн. тенге	136,868 104,184 32,684	135,663 103,153 32,510
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года, коммерческие площади в том числе: СМР прочие	млн. тенге	22,280 16,960 5,320	22,084 16,792 5,292
8	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом вышеуказанных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 5,7,9,12 и 20-этажных домов в АДЦ города Туркестан. 20-этажный жилой дом с паркингом. 1-этап»** 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. Количество домов — 1 шт
2. Площадь участка — 0,87 га
3. Площадь застройки — 708,17 м^2
4. Строительный объем, ниже отм. 0.000 — 2701,1 м^3
5. Общая сметная стоимость строительства 1 этапа
   в текущих ценах 2021 года, — 157,747 млн.тенге
   в том числе: СМР — 119,945 млн.тенге
   прочие — 37,802 млн.тенге
6. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2021 года, жилые дома, — 135,663 млн.тенге
   в том числе: СМР — 103,153 млн.тенге
   прочие — 32,510 млн.тенге
7. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2021 года, коммерческие площади, — 22,084 млн.тенге
   в том числе: СМР — 16,792 млн.тенге
   прочие — 5,292 млн.тенге
8. Продолжительность строительства — 8,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства Туркестанской области» в соответствии с условиями договора № 01-0591 от 14.04.2021 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-да 5, 7, 9, 12 және 20 қабатты тұрғын үйлер салу. Паркингі бар 20 қабатты тұрғын үй. 1-кезең»** жұмыс жобасын Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Үйлер саны	1 дана
2.	Жер телімінің ауданы	0,87 га
3.	Құрылыс ауданы	708,17 м^2
4.	Құрылыс көлемі, 0,000 ден төмен	2701,1 м^3
5.	2021 жылдағы 1-кезеңдегі ағымдағы бағадағы	
	құрылыстың жалпы сметалық құны,	157,747 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	119,945 млн.теңге
	өзге де шығындар	37,802 млн.тенге
6.	2021 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың	
	жалпы сметалық құны, тұрғын үйлер,	135,663 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	103,153 млн.теңге
	өзге де шығындар	32,510 млн.тенге
7.	2021 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың	
	жалпы сметалық құны, коммерциялық аудандар,	22,084 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	16,792 млн.теңге
	өзге де шығындар	5,292 млн.теңге
8.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай

8.2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.04.2021 жылғы № 01-0591 шарттың талаптарына сәйкес «Түркістан облысының құрылыс басқармасы» 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

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Спатаев И.О.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Курбанбаев Е.А.

Заместитель директора

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Балабеков Е.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Смагул А.Т.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Алибекова С.С.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Кошанов М.А.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Толепбергенов Т.М.

Главный специалист

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД