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

20.08.2020 ж. № 19-0296/20
(оң)

ЛОКАЛДЫҚ ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Түркістан қаласы әкімдігінің «Құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТУР Проект Сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

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

№ 19-0296/20 от 20.08.2020 г.

по рабочему проекту

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

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «ТУР Проект Сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (первый 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 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (первый этап)»** разработан в 2020 году.

Настоящее локальное заключение выполнено согласно договору № 050140007772/200265/00 (227) от 03.07.2020 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан (письмо-заявка № 040507/499 от 13.04.2020 г., заявление № 01-03/0382 от 15.04.2020 г.).

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

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

4. **ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции (письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 040507/501 от 13.04.2020 г.).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1377 от 18.08.2020 г. о том, что при проектировании 7 этажных жилых домов в АДЦ г. Туркестан приняты: классификация жилых зданий – IV, высота этажа – 3,0 м, высота помещений – 2,7 м;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 040507/503 от 13.04.2020 г. о том, что наружные инженерные сети и благоустройство выполняются

отдельным проектом, рабочий проект на наружные сети и благоустройство, а также строительно-монтажные работы наружных сетей будут выполнены до сдачи объекта в эксплуатацию;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 040507/502 от 13.04.2020 г. о расстоянии перевозки инертных материалов – 30 км, расстоянии вывоза мусора – 15 км;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1344 от 12.08.2020 г. о расстоянии перевозки лишнего грунта и растительного грунта - 10 км;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 07/1343 от 12.08.2020 г. о выделении затрат на каждое пятно отдельно;

письмо ГУ «Отдел строительства» акимата города Туркестан № 040507/504 от 13.04.2020 г. о предоставлении Госакта на право землепользования до окончания строительства;

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

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

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

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

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1) Паспорт рабочего проекта.
2) Том I. Общая пояснительная записка.
3) Альбом 1. Генеральный план.
4) Альбом 2. Архитектурно-строительные решения ниже отм. 0,000.
5) Том I. Сметная документация.
6) Проект организации строительства.
7) Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (первый этап)» выполненный ТОО «ECOCENTRE-CONSULTING» (государственная лицензия №02019Р от 20.09.2018 г.).
8) Материалы инженерных изысканий
9) Расчеты.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилых домов в АДЦ Туркестан является реализация программы «Доступное жилье 2020».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

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

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

Природно-климатические условия района строительства:

Таблица №1

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

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

Геоморфология и рельеф

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

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

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

второй ИГЭ – галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 35%, встречаются отдельные линзы гипса 0,1-0,3 м, прослои и линзы песка пылеватого и мелкого, супеси и суглинки (мощностью 0,3-1,3 м);

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

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

Показатели физических свойств грунтов

Таблица №2

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

Показатели прочностных и деформационных свойств грунтов

Таблица №3

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр, МПа	Еус, МПа
		γ_I/γ_{II}, кН/м^3	φ_I/φ_{II}, град.	C_I/C_{II}, кПа	E, МПа		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Суглинок просадочный	18,5/18,8	20,7/21,0	5/6	2,92	14,94	4,78
2	Галечниковый грунт	21,0/21,0	36/38	0/0	20,0	-	-
3	Галечниковый грунт	22,1/22,1	36/38	0/0	66,9	-	-

где, E – модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

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

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

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

Показатели просадочных свойств грунтов ИГЭ 1

Таблица №4

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

ИГЭ-2 характеризуется следующим усредненным гранулометрическим составом:

Таблица №5

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

ИГЭ-3 характеризуется следующим усредненным гранулометрическим составом:

Таблица №6

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

Засоленность и агрессивность грунтов

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

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

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{--} для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 - от слабо- до сильноагрессивной (SO_4^{--} до 5760,0 мг/кг).

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

Гидрологические условия

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

Грунтовые воды характеризуются как сульфатно-кальциевые.

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

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

Сейсмическая опасность зон строительства

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

Таблица №7

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

Уточненная сейсмичность площадки строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2_{475} равна 6-ти баллам, а при ОСЗ-2_{2475} 7-ми баллам.

Строительные группы грунтов

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

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

Общая площадь участка - 1,50 га.

Территория свободна от застроек, зеленых насаждений и инженерных сетей.

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

Расположение участка на местности приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема

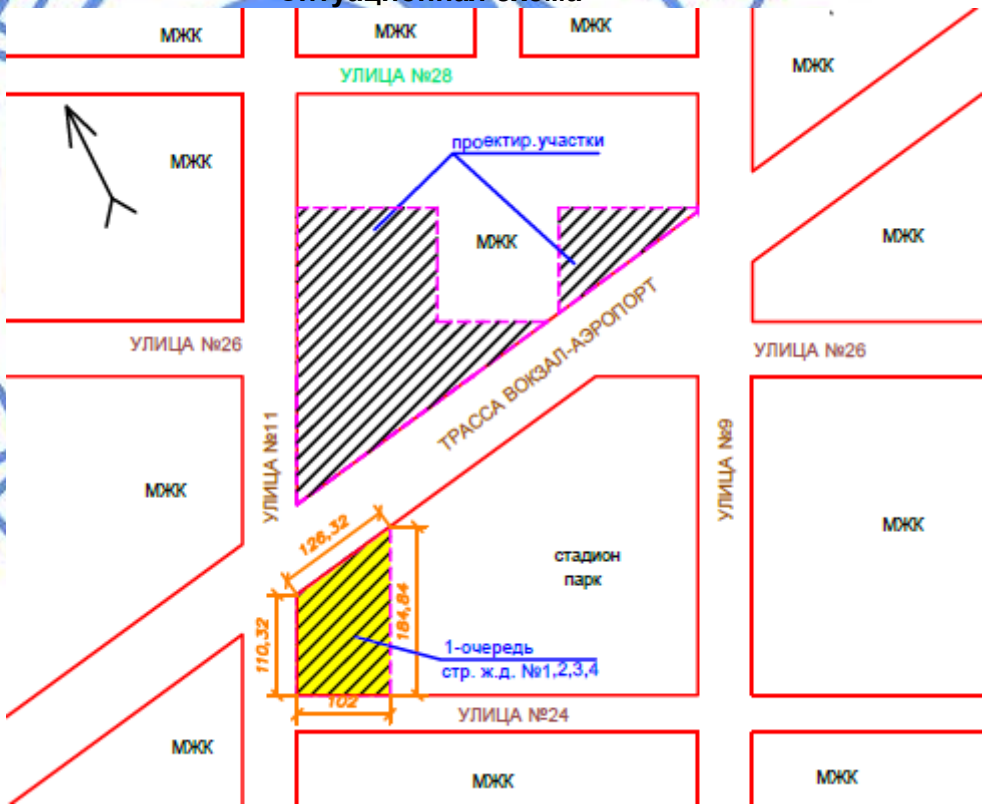

Рис. 1. Участок строительства

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Рис. 2. Расположения 7-ми этажных жилых домов

Экспликация зданий и сооружений:

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

Таблица №8

Технические показатели по генплану

Таблица №8

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка всего, в том числе:	га	1,50
	а) площадь застройки	$м^2$	2436,20
	б) площадь отмостки	$м^2$	602,40
	в) площадь прочая	$м^2$	11961,40

6.2.2 Объемно-планировочные решения

Общие сведения

Здание жилого дома – 7-ми этажное, с подвалом и чердачным пространством, прямоугольной формы в плане, с общими размерами в осях – 18,0х33,2 м.

Здание оснащается грузопассажирским лифтом грузоподъемностью 1000 кг, размещение машинного помещения – верхнее, над шахтой лифта.

В здании размещаются 1,2 и 3-х комнатные жилые квартиры.

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

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (нормальный), технически сложный.

Расчетно-конструктивная система здания – продольно-стеновая, с несущими стенами из кирпича, объединенные жестким диском сборного железобетонного перекрытия.

Расчет основания и фундаментов выполнен в расчетной программе «Фундамент». По результатам расчета, давление под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления грунта, максимальная осадка основания не превышает предельно допустимых значений.

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

Настоящим локальным заключением рассматриваются конструкции ниже отм.0,000:

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

стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 400 мм из бетона класса В15 W4 F50 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22666-2013, армируются двусторонней сеткой из арматуры класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. В местах устройства проемов выполняется установка дополнительных вязанных каркасов из арматуры класса А400,

А240, боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза;

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

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

перекрытие на отметке (минус) 0,300 – сборные железобетонные плиты и монолитные железобетонные участки из бетона класса В15;

ригель рамы на отм. (минус) 0,300 – монолитный железобетонный из бетона класса В25, армируется вязанным каркасом из арматуры класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016;

сейсмопояс на отметке (минус) 0,300 – монолитный железобетонный из бетона класса В15.

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

Антисейсмические мероприятия

В соответствии с положениями Примечания к п.5.1 СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах» для обеспечения сейсмобезопасности здания, данным этапом строительства конструкций ниже отм. 0,000 при устройстве перекрытия из сборных железобетонных плит обеспечены мероприятия по созданию жесткого диска в горизонтальной плоскости и совместность работы с вертикальными конструкциями в соответствии раздела 9.3 СП РК 2.03-30-2017*.

Антикоррозийная защита

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

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

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

Антипросадочные мероприятия

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

Устройство основания предусматривается с отрывом котлована до отметок:

для дома №1 – 205,0;

для дома №2 – 205,15;

для дома №3 – 205,25;

для дома №4 – 204,90.

Послойно уплотненная подушка выполняется до отметок:

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

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

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

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

Подушка устраивается из гравийно-галечникового грунта с песчаным заполнителем до 25%, с включением валунов до 10% с послойным уплотнением тяжелыми катками при

оптимальной влажности грунта до модуля деформации E=30 МПа. Толщина слоев не более 20-30 см.

Расчетные характеристики уплотненной подушки должны быть не менее:

γ=22.1 кН/м^3; φ=38 град., сцепление C=0 кПа, E=30 МПа.

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

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

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

Проектируемая площадка расположена в городе Туркестан по трассе Вокзал-Аэропорт. Участок свободен от застроек и зеленых насаждений. Так же на территории участка отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. Жилые дома расположены с южной стороны на расстоянии более 300 метров от территории участка.

Настоящим проектом предусматривается 1-этап строительство 3-й очереди. В состав проекта первого этапа включены: земляные работы, фундаменты, стены подвала, перекрытие подвала.

Воздействия на атмосферный воздух. Воздействие монтажно-строительных работ на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Проектом организации строительства предусматривается размещение строительной площадки, оснащенной инвентарными зданиями и производственными площадками складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учетом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии.

К работам, при осуществлении которых производятся выбросы загрязняющих веществ, относятся: работа строительной техники и автотранспорта, работа оборудовании и механизмов, земляные работы, пересыпка сыпучих материалов, битумные работы, сварочные работы, покрасочные работы. Всего выявлены 15 источников выбросов, из низ 2– организованные, 13 – неорганизованные.

Источниками выделения (загрязнения) атмосферного воздуха в период строительства будут являться следующая строительная техника, оборудование и работы:

- ист.№0001 – котлы битумные, при работе битумного котла в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, алканы С-12-19.
- ист.№0001 – при подогреве и уплотнении битума, в атмосферу выделяются: углеводороды предельные С12-19.
- ист.№0002 – передвижная электростанция, при работе в атмосферу выделяются: диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, алканы С-12-19, Проп-2-ен-1-аль, формальдегид, углерод.
- ист.№6001 – погрузочные работы, при работе в атмосферу выделяются: пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.
- ист.№6002 – сварочные работы при работе в атмосферу выделяются: оксид железа (II, III), марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20 % двуокись кремния.
- ист.№6003 – покрасочные работы, при работе в атмосферу выделяются: диметилбензол, метилбензол, бутилацетат, пропан-2-он, уайт-спирит, сольвент нафта, взвешенные вещества.
- ист.№6004 – газовая резка, при работе атмосферу выделяются: оксид железа (II, III),

марганец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, оксид углерода.

- ист.№6005 – перфоратор, при работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

- ист.№6006 – шлифовальная машина, при работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

- ист.№6007 – сварочные работы с пропан-бутановой смеси. При работе в атмосферу выделяются: диоксид азота.

- ист.№6008– от спец. техники (автотранспортов); Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства.

- ист.№6009 – сварка ПЭ труб. При работе в атмосферу выделяются: углерод оксид, уксусная кислота.

- ист.№6010 – сварочный агрегат с дизельным топливом.

- ист.№6011 – пила электрическая. При работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

- ист.№6012 – земляные работы. При работе в атмосферу выделяются: пыль неорганическая более 70% двуокиси кремния, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния.

- ист.№6013 – фреза столярная. При работе в атмосферу выделяются: взвешенные частицы, пыль абразивная.

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.0.». Необходимость расчета рассеивания определен согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается, что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается. Источники загрязнения атмосферы не вносят существенного вклада в загрязнение атмосферы района.

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №9

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества (1дом)		Выброс вещества (3 дома)	
		г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6
0123	Железо (II, III) оксиды	0,02636	0,0270629	0,10544	0,1082516
0143	Марганец и его соединения	0,0010116	0,00254064	0,0040464	0,01016256
0301	Азота (IV) диоксид	0,015016	0,0339288	0,060064	0,1357152
0304	Азот (II) оксид	0,0021012	0,0160341	0,0084052	0,0641364
0328	Углерод	0,0001219	0,002025	0,0004876	0,0081
0330	Сера диоксид	0,0010726	0,004588	0,0042904	0,018352

0337	Углерод оксид	0,0178846	0,0166	0,0715384	0,0664
0616	Диметилбензол	0,000525	0,003263	0,0021	0,013052
0621	Метилбензол	0,001116	0,00447	0,004464	0,01788
1210	Бутилацетат	0,000216	0,000865	0,000864	0,00346
1301	Проп-2-ен-1-аль	0,00002	0,00048	0,00008	0,00192
1325	Формальдегид	0,00002	0,00048	0,00008	0,00192
1401	Пропан-2-он	0,000468	0,001875	0,001872	0,0075
1555	Уксусная кислота	0,003157	0,0025	0,012628	0,01
2752	Уайт-спирит	0,000425	0,002463	0,0017	0,009852
2754	Углеводороды предельные С12-19	0,000246	0,0051	0,000984	0,0204
2902	Взвешенные вещества	0,05046	0,038523	0,20184	0,154092
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокись кремния	0,03496	0,0735	0,13984	0,294
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,034010478	0,08886164	0,136041912	0,35544656
2930	Пыль абразивная	0,02012	0,013037	0,08048	0,052148
	В С Е Г О:	**0,209311378**	**0,33819708**	**0,837145512**	**1,35278832**

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период эксплуатации отсутствуют, т.к. на первом этапе проекта предусмотрено строительство только надземной части (тех подполье/подвал) и фундаментов жилых домов. Строительство наружных сетей и благоустройства территории, в т.ч. сети теплоснабжения жилых домов будут рассмотрены в последующих этапах проектирования.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. На период строительство водоснабжения будут осуществляться привозной водой. Потребность в воде на период строительства составит: вода питьевого качества –33,75 м3/период, вода технического качества – 1263 м3/период. На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

В период эксплуатации водоснабжение многоэтажных жилых домов будет осуществляться от городской водопроводной сети, сброс хозяйственно-бытовых сточных вод - в городскую канализационную сеть. Наружные сети водопровода и канализации рассматриваются отдельным проектом.

Вблизи строительного участка поверхностные водные источники отсутствуют. В ходе реализации данной проектной решений, истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Воздействия на недра. На территории проектируемого объекта и в районе его расположения отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых.

Для обеспечения грунтом в проекте 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.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. В процессе строительства объекта неизбежно происходит площадное воздействие на почвенный покров территорий, прилегающих к месту строительства. Основными факторами площадного воздействия на почвенный покров являются пыление. При пылении происходит угнетение растительного покрова, а на поверхности почвы образуется слабопроницаемая для осадков корка, формирование которой может привести к изменению влагонакопления в почвах и, соответственно, их трансформации. Так же потенциальными источниками загрязнения

почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы авто- и специальной техники. По завершении строительства будут выполнены работы по благоустройству и озеленению территории.

В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности пыления и выбросов, а также благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этого фактора будет крайне незначительным.

Воздействия на растительный и животный мир. Объект строительства располагается в зоне подвергшейся интенсивному антропогенному воздействию на предыдущих стадиях хозяйственного освоения территории. В связи с этим значительного воздействия на растительный и животный мир не прогнозируется.

Редких и исчезающих видов животных и растительности на территории строительства не обнаружено. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

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

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

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

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

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

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления собирается на специально отведенных площадках и по мере накопления в зависимости от типа отхода вывозятся по договору со специализированными предприятиями в места захоронения, утилизации или переработки.

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 Кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 «Экологический кодекс РК» (с изменениями и дополнениями на 11.04.2019 г.) не является размещением отходов.

Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) на период эксплуатации домов предусматривается передвижной крупногабаритный контейнер вместимостью 0,75 м^3, расположенный на специально оборудованной площадке и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Расчет объемов образования отходов выполнен по ПК «Эра-Отходы» (версия 1.4) ООО НПП «Логос-Плюс» (г. Новосибирск).

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №:10

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,0013	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Промасленная ветошь	янтарный AC030	0,0508	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	*0,279*	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,02127	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH010	0,00405	специальный ящик	передается спецпредприятиям

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

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

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

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

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

-протоколы дозиметрического контроля за № 457 от 05. 08. 2020 г.

СЗЗ не определяется, класс опасности нет.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Целью строительства жилых домов в АДЦ Туркестан является реализация программы «Доступное жилье 2020».

Жилые дома №1,2,3,4 прямоугольной формы с размерами в осях 18,0х33,2 м, с техподпольем и техническим этажом.

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

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

Благоустройство территории. Предусмотрены площадки для детей и взрослых, хозяйственные зоны, автопарковки для жителей с допустимыми расстояниями от жилых домов и между ними

Пандус выполнен из нескользкого материала с шероховатой текстурой поверхности без горизонтальных канавок с ограждающим бортиком высотой не менее 75 мм и поручнями. Уклона пандуса принят 1:10. При повороте пандуса предусмотрена горизонтальная площадка размером 1,5х1,5 м.

Инсоляция жилых комнат жилого дома достигается обеспечением ежедневного непрерывного 3-4-часового облучения прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

Рабочий проект разработано в 2 этапа с поэтапным экспертным сопровождением.

1 этап-КЖ,ОВОС, ПОС, СМ, ГП, I этап (ниже отм. 0.000) остальные 2 этапом

При эксплуатации объекта отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

6.5 Организация строительства

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

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

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

Начало работ запланировано на сентябрь 2020 года (письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» №07/1287 от 03.08.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2020 год подземная часть - 100%.

6.6 Сметная документация

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

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года, в связи с приказом Комитета по делам строительства

и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 89-нк от 07.07.2020 года "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с **07 июля 2020 года**.

При составлении смет использованы:

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

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (Выпуск 2) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2019. Изменения и дополнения Выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019. 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 год (Выпуск 2);

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (16 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (6 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2018 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов 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 (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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений выпуск 11.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 г., с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы протокол №33 от 28 августа 2018 года.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 13 жилых домов)» Без наружных сетей и благоустройства. I-очередь (дома №1,2,3,4) (первый этап)» составляет 98,95%.

Основные экономические показатели

Таблица №11

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. в том числе: СМР, прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4	млн. тенге	124,518 100,761 23,757 30,850 30,798 30,912 31,958	164,949 135,268 29,681 40,654 40,822 40,316 43,157
2	Продолжительность строительства	месяц	1,5	1,5

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

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

Материалы инженерных изысканий

1) отчет об инженерно-геологических изысканиях предоставлен в полном объеме, согласно перечню прилагаемых текстовых и графических материалов;

Генеральный план

2) откорректированы показатели ТЭП;

3) указана горизонтальная привязка жилых домов и границ участка;

4) в ведомости жилых и общественных здании и сооружении, объемно-планировочные показатели приведены в соответствия с показателям раздела АС;

5) представлен эскизный проект, согласованный с уполномоченным органом;

Архитектурно-строительные решения

6) представлена выкопировка из утвержденного генплана по развитию района с размещением рассматриваемых объектов;

Альбом АС ниже 0,000

7) Указаны уровень ответственности объекта строительства, техническая сложность, степень огнестойкости, класс жилого дома по комфортности;

8) представлен альбом конструктивных решений ниже 0,000 в необходимом объеме, оформление соответствует ГОСТ 21.101-93;

9) Л.3. в ведомости ссылочных документов откорректированы ссылки на действующие нормативы в соответствие АГСК-1 (2020);

10) представлен перечень актов освидетельствования скрытых работ;

11) лист Общих данных – откорректирован текст на принятые проектные решения по подготовке основания и защите конструкций от агрессивного воздействия грунтов;

12) в составе ГП представлен план организации рельефа, определены отметки примыкающего рельефа к конструкциям подземной части, скорректированы отметки =0,000;

13) исключено применение класса бетона В25 для подземных конструкций ленточного фундамента, как необоснованное проектное решение, откорректированы спецификации обозначения арматуры по ГОСТ 34028-2016;

14) сечения по фундаментам – указана толщина защитного бетонного слоя для горизонтальной сетки подошвы фундамента, предусмотрена щебеночная подготовка толщиной 100 мм с проливкой горячим битумом под фундаментами;

15) исключен указанный объем бетона на устройство монолитных железобетонных перемычек в монолитных бетонных стенах подвала;

16) представлены решения по устройству поперечных жесткостных рамных железобетонных элементов (план перекрытия на отм.-0,300), включенных в общую расчетную схему здания.

17) откорректированы проектные решения по устройству искуственного основания по замечаниям;

Организация строительства

18) приложено письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» №07/1287 от 03.08.2020 года, начало строительства сентябрь 2020 года;

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

20) в разделе «Продолжительность строительства» разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно начала строительства и продолжительности строительства с учетом разбивки по этапам;

21) письмом заказчика №07/1344 от 12.08.2020 года указано расстояние перемещения растительного грунта после срезки;

22) письмо заказчика №040507/502 от 13.04.2020 года с указанием расстояния перевозки инертных материалов;

23) письмо заказчика №07/1322 от 07.08.2020 года с указанием расстояния перевозки галечникового грунта для устройства подушки;

24) письмо заказчика №07/1338 от 12.08.2020 года с указанием расстояния перемещения строительных материалов;

25) письмо заказчика №07/1318 от 06.08.2020 года с указанием расстояния перевозки лишнего грунта;

26) в разделе ПОС указано на какое расстояние перемещается грунт в отвал на площадке после разработки котлована для обратной засыпки;

27) в разделе ПОС указаны механизмы которыми производятся уплотнение грунта при обратной засыпке и устройстве подушки;

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

Раздел по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

29) стоимость всех материалов, применяемых в проекте приняты по сметно-нормативной базе;

Сметная документация

30) сводный и сметный расчеты согласованы заказчиком, подписаны проектной организацией, локальные сметы подписаны исполнителем;

31) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ №050140007772/200260/00(227) от 03.07.2020 года;

32) сметная документация пересчитана в версии 2020.3 со всеми дополнениями и изменениями на момент поступления рабочего проекта в экспертизу, вместо редакции 2020.1;

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

34) согласно письма ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» №07/1343 от 12.08.2020 года, выделить затраты на каждое пятно отдельно;

35) согласно письма ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» №040507/505 от 13.04.2020 года, в сметной документации затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия не учитывать;

36) перевозка материала и оборудования приняты согласно ЭСН РК 8.04-01-2015** «Общая часть» Приложение В. Таблица В.1;

37) приложены калькуляции на стоимость материала с учетом транспортных расходов, согласно письма ГУ «Отдел строительства акимата города Туркестан» №07/1338 от 12.08.2020 года;

38) сметная документация приведена в соответствие с откорректированными рабочими чертежами и замечаниями экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

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

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

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

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

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

Рабочий проект «Строительство 5-7 этажных 23 жилых домов в АДЦ города Туркестана (7 этажных 15 жилых домов)» I-очередь (дома №1,2,3,4) -первый этап ***соответствует*** санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №12

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	1,50	1,50
1	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. в том числе: СМР, прочие в том числе: дом №1 дом №2 дом №3 дом №4	млн. тенге	124,518 100,761 23,757 30,850 30,798 30,912 31,958	164,949 135,268 29,681 40,654 40,822 40,316 43,157
2	Продолжительность строительства	месяц	1,5	1,5

8. ВЫВОДЫ

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

1. Площадь участка — 1,50 га
2. Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., — 164,949 млн.тенге
   в том числе: СМР — 135,268 млн.тенге
   прочие — 29,681 млн.тенге
   в том числе:
   дом №1 — 40,654 млн.тенге
   дом №2 — 40,822 млн.тенге
   дом №3 — 40,316 млн.тенге
   дом №4 — 43,157 млн.тенге
3. Продолжительность строительства — 1,5 месяца.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

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

1.	Учаскенің ауданы	1,50 га
2.	Құрылыстың 2020 жылдағы ағымдағы бағадағы сметалық құны,	164,949 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	135,268 млн. теңге
	тағы басқалары	29,681 млн. теңге
	оның ішінде:	
	№1 үй	40,654 млн. теңге
	№2 үй	40,822 млн. теңге
	№3 үй	40,316 млн. теңге
	№4 үй	43,157 млн. теңге
3.	Құрылыстың ұзақтығы	1,5 ай..

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

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Шелудько О.Н.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ажибекова С.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ефремова В.А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Толепбергенов Т.М.

Главный специалист

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД