«"Түркістан қаласы, ӘІО аймағында орналасқан көпқабатты № 5 "Сырдария" тұрғын үй кешенінің" жұмыс жобасы**»**
жұмыс жобасы бойынша

01.03.2019 ж. № MDSS-0008/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«"Түркістан" әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы"» АҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Нұр Дәуір-құрылыс» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түркістан қаласы, ӘІО аймағында орналасқан көпқабатты №5 «Сырдария» тұрғын үй кешенінің» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«ЭкспертПроектСтрой» ЖШС**-мен берілді.

ЭкспертПроектСтрой» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ MDSS-0008/19 от 01.03.2019 г.

по рабочему проекту
«РП "Строительство многоэтажного жилого комплекса "Сырдария"
дом №5 в районе АДЦ г.Туркестан"**»**

ЗАКАЗЧИК:
АО «Социально-Предпринимательская
корпорация "Туркестан"»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Нұр Дәуір-құрылыс»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажного жилого комплекса «Сырдария» дом №5 в районе АДЦ г.Туркестан»** выдано **ТОО ЭкспертПроектСтрой»**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО **«ЭкспертПроектСтрой»**

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого комплекса «Сырдария» дом №5 в районе АДЦ г.Туркестан»**

Настоящее заключение выполнено согласно трехстороннего договора №005-19 от 11.02.2019 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЭкспертПроектСтрой», АО "СПК «Туркестан» и ТОО "Нұр Дәуір-құрылыс" в соответствии с письмом №10.01-13/110 от 06.02.2019 года.

2. ЗАКАЗЧИК: АО "СПК «Туркестан»

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Нұр Дәуір-құрылыс"

Государственная лицензия ГЛ № 001902 от 07.10.2011 года. Категория III. Консорциальное соглашение с ТОО «City Engineering» от 17 сентября 2018 г.

ГИП – Бейсенбаев А.Б.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

1. Задание на проектирование, утвержденное заказчиком АО «СПК «Туркестан»» в 2019 году.
2. Эскизного проекта, согласованного с Главным архитектором г. Туркестан.
3. Архитектурно-планировочное задание № 09 от 28 января 2019 года, выданное городским отделом архитектуры и градостроительства акимата города Туркестан.
4. Постановление Акимата города Туркестан № 43 от 28 января 2019 г.
5. Акт на право временного землепользования № 307160234 от 14 февраля 2019 г., кадастровый № 19-307-160-234.
6. Технические условия на водоснабжение №53 от 22.01.2019 г., выданное АО «СПК «TURKISTAN»».
7. Технические условия на канализацию №54 от 22.01.2019 г., выданное АО «СПК «TURKISTAN»».
8. Технические условия на электроснабжение № 10.02-15/77 от 24.01.2019 г., выданное АО «СПК «TURKISTAN»»
9. Технические условия на газоснабжение № 10.02-15/76 от 24.01.2019 г., выданное АО «СПК «TURKISTAN»».
10. Технические условия на телекоммуникации и радиовещание № 5/19-Л от 25.01.2019 г., выданное АО «Шымкенттранстелеком»
11. Заключение об инженерно-геологических условиях, выполненное ТОО «Kosma» в 2019 г., арх.№ 3-19, заказ № 3-19. Государственная лицензия на изыскательская деятельность ГЛ № 15021118 от 04.12.2015 года.
12. Топографическая съемка, выполненная ТОО «Гео Кад KZ» в 2018 г., Государственная лицензия на изыскательская деятельность ГЛ № 08311 от 02.03.2011 года.
13. Письмо № 10.01-13/113 от 06.02.2019 г. от АО «СПК «TURKISTAN»».
14. Письмо № 10.02-13/213 от 09.02.2019 г. от АО «СПК «TURKISTAN»» о согласовании с государственным надзором в области промышленной безопастности.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:
-Заказчик АО «СПК «Туркестан»»;
- Отдел архитектуры и градостроительства города Туркестан

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Общая пояснительная записка
Том II. Альбом 1. Генплан (ГП).
Том II. Альбом 2. Архитектурно-планировочные решения (АР).
Том II. Альбом 3. Архитектурно-строительная часть (АС).
Том II. Альбом 4. Отопление и вентиляция (ОВ)
Том II. Альбом 5. Водопровод и канализация (ВК).
Том II. Альбом 6. Газоснабжение (ГСВ).
Том II. Альбом 7. Электротехническая часть: Силовое электрооборудование и электроосвещение (ЭОМ). Связь (СС).
Том III. Сметная документация.
Том IV.Отчет воздействия на окружающую среду. Проект организации строительства

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство жилого комплекса «Сырдария» в городе Туркестан, согласно нормами и правилами республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка строительства проектируемого объекта расположена в северной-восточной части г. Туркестан, в Административно- деловом центре г. Туркестан.

Климатическая справка

СНиП РК 2.04-21-2017

Климатический подрайон IV-Г.

Температура воздуха, ^{0}С:	
абсолютная максимальная	+49,1
абсолютная минимальная	-38,6
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С +33	
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92), ^{o}С:	
суток	-24,6
пятидневки	-20,6
периода	-8,0
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, ^{0}С	-9,8
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, ^{0}С	+17,7
Продолжительность, сутки / средняя суточная температура воздуха, ^{0}С периода со средней суточной температурой /:	
≤0 ^{0}С -	79/-2,1
≤8 ^{0}С	148/1,0
Средняя годовая температура воздуха, ^{0}С	+12,2
Количество осадок за ноябрь – март	139 мм
Количество осадок за апрель – октябрь	99 мм

Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль В (восточное)
Преобладающее направление ветра за июнь - август - СВ (северо-восточное)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 5,2 м/сек
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июнь - 1,8 м/сек
Нормативная глубина промерзания, м: для супеси -0,46
суглинка -0,56
Глубина проникновения 0 ^{0}С в грунт, м: для супеси -0,66
глины -0,56
Зона влажности -3 (сухая)
Район по весу снегового покрова -I
Район по давлению ветра -III
Район по толщине стенки гололеда -III

Рельеф

В геоморфологическом отношении участок изыскании расположен на степной равнине. Рельеф площадки относительно ровный с небольшим уклоном на юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 222,40 – 224,10 м.

Литологическое строение

В геолого-литологическом отношении на разведанную глубину до 10,0 м. площадка сложена аллювиально - пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными супесями светло-коричневого, цвета, твердой консистенции. С глубины 0,7 - 1,3 м. залегает галечниковый грунт серого цвета, маловлажный с песчаным заполнителем. С поверхности земли распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,1 м.

Подземные воды

Подземные воды во время изысканий пройденными выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты. По опросным данным ПВ залегают на глубине ниже 12,0 м.

Физико-механические свойства грунтов.

В пределах площадки по номенклатурному виду выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Первый ИГЭ – супесь светло- коричневая, твердой консистенций, слабопросадочная, мощностью – 0,6- 1,2 м;

Второй ИГЭ – галечниковый грунт серого цвета, маловлажный с песчаным заполнителем, вскрытой мощностью – 8,7 - 9,3 м;

Грунты ИГЭ-1 обладают просадочными свойствами от дополнительных нагрузок. Просадка от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий- *первый.*

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических, прочностных, деформационных и просадочных свойств:

а) показатели физических и деформационных свойств грунтов ИГЭ -1:

Таблица №1

Показатели	Ед. изм.	Расчетные значения

		ИГЭ-1		
Плотность твердых частиц	г/см^3	2,69		
Плотность грунта	г/см^3	1,69		
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,52		
Влажность природная	%	7,5-13,6		
Коэффициент пористости	доля един.	0,77		
Степень влажности	доля един.	0,31-0,47		
Влажность на границе текучести	%	24,5		
Влажность на границе раскатывания	%	18,6		
Число пластичности	%	5,9		
Показатель текучести	доля един.	< 0		
При водонасыщенном состоянии, природной плотности и при коэффициенте вариации:		V_c=0.12 $V_{tg\phi}$=0.03 V_p=0.03		
		Норматив.	0,85	0,95
Удельный вес γ_I /γ_{II}	кН/м^3	18,4	18,4	18,4
Угол внутреннего трения φ_I/φ_{II}	Град	23	23	22
Удельное сцепление CI/CII	кПа	5,7	4,9	4,0
Плотность	г/см^3	1,69	1,69	1,68
Модуль деформации при природной влажности E	МПа	23,5		
Модуль деформации при водонасыщенном состоянии E_y	МПа	7,4		

показатель просадочных свойств грунтов:

Относительная просадочность грунтов при нормальном напряжении (σ, кПа) и начальное просадочное давление (P_{sl}):

Таблица №2

Нормальное напряжение, МПа	0,1	0,2	0,3
Относительная просадочность	0,003	0,008	0,018
Начальное просадочное давление, P_{sl}, кПа	219		

б) ИГЭ-2 Гранулометрический состав грунта приведён в нижеследующей таблице:

Таблица №3

Фракции, мм						
Содержание в %						
200-10	10-5	5-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
63	20	10	5	2		

Обломочный материал представлен преимущественно, обломками осадочных пород.

Нормативные значения прочностных и деформационных характеристик принять следующими:

- Условное расчетное сопротивление маловлажного грунта - 600кПа
- Условное расчетное сопротивление
- при водонасыщенном состоянии - 450 кПа
- Плотность грунта - 2,20 г/см^3

- Удельное сцепление - 1 кПа
- Угол внутреннего трения - 38-40°
- Модуль деформации - 40 МПа.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадок по содержанию легко- и среднерастворимых солей не засолены. Величина сухого остатка составляет от 0,54 до 0,069 %.

По содержанию сульфатов в пересчёте на ионы SO4- - для бетона марки W_4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОС 10178 грунты неагрессивные.

Содержание $SO4^{--}$ = 48 – 120 мг/кг.

По содержанию хлоридов в пересчёте на ионы CL^- для бетона по ГОСТ 10178 грунты неагрессивные.

Содержание ионов CL^- = 26,2 – 50,2 мг/кг (приложение 2).

Сейсмичность площадки

По карте сейсмического зонирования, согласно СП РК 2.03-30-2017, приложения "Б» интенсивность в баллах по шкале МСК-64(к) при ОСЗ 475 для г. Туркестан составляет 6 балов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам - II (вторая)

Расчетное горизонтальное ускорение a_g для нашей площадки в соответствии приложения "Е" СП РК 2.03-30-2017 равно 0,08, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} , согласно п 7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0.06.

Строительная группа грунтов по трудности разработки

Строительные группы грунтов по трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором, согласно СНиП РК 8.02-05-2007, приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №4

Наименование грунтов	Категория грунта по трудности разработки		Номер пункта
	Вручную	одноковшовым экскаватором	
Супесь	1	1	36б
Галечниковый грунт	4	4	6ж

Рекомендации

Проектирование оснований фундаментов рекомендуется вести с учетом первого типа грунтовых условий площадки по просадочности, согласно раздела 6.1, МСП 5.01-102-2002.

Грунты второго ИГЭ могут служить основанием зданий и сооружений, перед строительством укатать тяжелыми грузовыми транспортами не менее 20 тонн или вибрационным катком.

6.2. Проектные решения

В рабочем проекте предусмотрено строительство жилого комплекса «Сырдария» с благоустройствами и инженерными сетями на собственной территории за 2 этапа.

6.2.1 Генеральный план

Застройка жилого комплекса «Сырдария» предусматривается за 2 очереди. Первой очередью предусмотрено строительство многоквартирных жилых домов. Второй

очередью будет предусмотрено благоустройство территории и прокладка внешних инженерных сетей.

Настоящий раздел проекта разработан на основании Архитектурно-планировочного задания, выданного отделом архитектуры и градостроительства города Туркестан за № 9 от 30.01.2019 года. Заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «KOSMA» в 2019г. Топографической съемки, выполненной ТОО «КазГеоКад» в 2018 г.

Отведенный участок находится на свободной территории, предназначенной согласно градостроительной документации под строительство 5-ти этажного жилого дома. Территория ранее не использовалась, на отведенном участке не имеется никаких строений, зеленые насаждения также отсутствуют.

Проектом предусматривается строительство 5-ти этажного жилого дома. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Привязка здания выполнена в координатах с согласованием правильности нанесения.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка спокойный. Перепад высотных отметок не значительный.

Срезанная при планировке почва складируется для дальнейшего использования в местах озеленения.

План организации рельефа выполнен в красных отметках и горизонталях с учетом отвода поверхностных вод и увязки планировочных отметок с отметками полов запроектированного здания.

Отвод сточных и ливневых вод решен от здания и сооружений по покрытию на рельеф.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

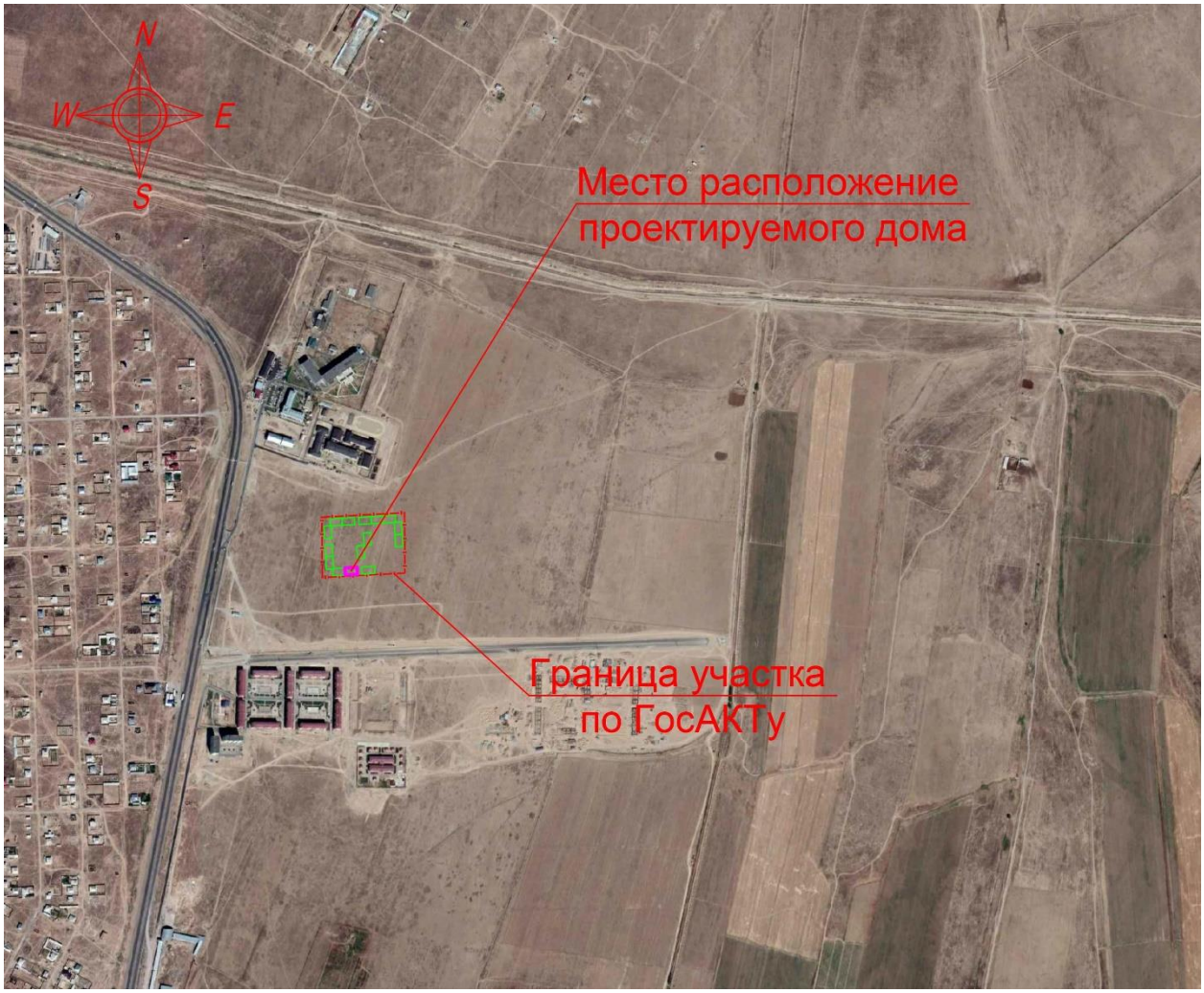
На входах в здание для доступа инвалидов на креслах-колясках предусмотрены пандусы с поручнями ведущие до подъезда первого этажа.

Таблица №5

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка по ГосАКТу	га	3,878	100	
	Площадь застройки жилого дома	$м^2$	503,26	1,3	

Ситуационная схема



Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Для обеспечения путей эвакуации при пожаре проектом предусмотрено круговой объезд жилого дома соответствующая ширина проезда. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый жилой комплекс состоит из 15 жилых домов.

Архитектурная решение разработано с учетом исходных данных, эскизного проекта, а также действующих СП РК 3.02-101-2012 «Жилые здания», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения» и других нормативных документов.

Здание в плане прямоугольной формы с размерами в осях 14,4 х 29,0 м. Здание 5-ти этажное с подвалом и техническим этажом, выполненное в виде продольно-стеновой конструкции, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий передаются на продольные стены, а плиты перекрытий работают по балочной схеме. Горизонтальные нагрузки

воспринимаются продольными и поперечными стенами, жестко связанными между собой в местах пересечений.

Высота:

- подвального этажа 2,1 м, от пола до потолка 1,8 м;
- 1-го этажа - 3,0 м, от пола до потолка 2,7 м;
- с 2 го по 5-эт - 3,0 м, от пола до потолка 2,7 м;
- верхнего тех. этажа 2,1 м, от пола до потолка 1,8 м;

Всего в доме количество квартир - 25.

Двухкомнатные (Тип 2-1) - 10 штук, с общей площадью 588,0 м^2.

Двухкомнатные (Тип 2-2) - 5 штук, с общей площадью 308,45 м^2.

Трехкомнатные (Тип 3-1) - 5 штук, с общей площадью 364,15 м^2

Трехкомнатные (Тип 3-2) - 5 штук, с общей площадью от 402,25 м^2

Класс здания - II.

Степень огнестойкости - II.

Степень долговечности ограждающих конструкций - II.

Уровень ответственности здания - нормальный КII.

Наружная отделка.

Стены – Облицовочный кирпич

Цоколь - Облицовочный кирпич

Окна - ПВХ, по ГОСТ 30674-99

Двери входные - металлические, по ГОСТ 31173-2003

Двери внутри квартирные и внутриподъездные -деревянные, по ГОСТ 6629-88

Двери балконные - ПВХ по ГОСТ 30970-2002

Подоконники - подоконная доска

Внутренняя отделка.

Жилые помещения и коридор:

Стены - улучшенная штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионной краской.

Потолок - левкас, покраска водоэмульсионным составом.

Пол - линолеум, плинтус ПВХ

Откосы все - левкас, покраска водоэмульсионным составом.

Кухня:

Стены - улучшенная штукатурка, левкас, покраска водоэмульсионным составом, облицовка рабочей зоны керамической плиткой.

Потолок - левкас, покраска водоэмульсионным составом.

Пол - линолеум, плинтус ПВХ.

Ванные комнаты и санузлы:

Стены - глазурованная керамическая плитка h=1,8 м, выше - покраска водоэмульсионным составом.

Потолок и стены - левкас, покраска водоэмульсионным составом.

Пол - покрытие керамической напольной плиткой.

Балконы:

Потолок - покраска атмосферостойким составом.

Стены - материалы для наружных фасадных работ по проекту.

Пол - цементно-песчаная стяжка.

Лестничные клетки, коридоры и другие общие помещения:

Потолок и стены - левкас, покраска водоэмульсионным составом, низ стен на высоту 1,6 м - масляная окраска.

Технико-экономические показатели объёмно-планировочных решений

Таблица №6

№№ п.п.	Наимено-вание показа-телей	Ед. изм	Количество							Всего
			Тех. подп.	1-эт.	2-эт.	3-эт.	4-эт.	5-эт.	Тех. этаж	
1	Этажность	эт								5
2	Площадь застройки	$м^2$								503,26
3	Строительн ый объем, в том числе:	$м^3$								10890.55
	выше нуля									9380,77
	ниже нуля									1509,78
4	Общая площадь жилого здания,	$м^2$								3446,3
	в том числе:									
	выше нуля			437,72	437,72	437,72	437,72	437,72	437,72	3045,91
	ниже нуля		400,39							400,39
5	Жилая часть	$м^2$		173,96	173,96	173,96	173,96	173,96		869,8
	Общая площадь квартир	$м^2$		332,57	332,57	332,57	332,57	332,57		1662,85

Объёмно-планировочные показатели квартир

Таблица №7

Поз	Название	Тип	Количество квартир	Площадь, $м^2$		Общая площадь всех квартир, $м^2$	
				жилая	общая	жилая	общая
1	2-комнатная	2-1	10	30,34	58,80	303,4	588,00
2	2-комнатная	2-2	5	29,46	61,69	147,3	308,45
3	3-комнатная	3-1	5	37,5	72,83	187,5	364,15
4	3-комнатная	3-2	5	46,32	80,45	231,6	402,25

Противопожарные мероприятия.

Здание жилого дома запроектировано из кирпичных ижелезобетонных конструкций приведенных ко II степени огнестойкости и СО класса конструктивной пожарной опасности.

Для обеспечения путей эвакуации при пожаре проектом предусмотрено соответствующая ширина коридоров, с открыванием дверей по пути следования на выход согласно СНиП РК 2.02-05-2009.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Открывание дверей предусматривается в сторону эвакуации. Пути эвакуации имеют естественное освещение и проветривание. Отделка на путях эвакуации предусматривается из несгораемых материалов. Деревянные конструкции покрыть ВДП.

Открытые металлические конструкции толщиной стенок не менее 12 мм покрыть огнезащитным составом «Феникс» толщиной 1,3 мм.

Все отделочные материалы, применяемые в проекте, несгораемые или трудносгораемые. Двери открывается по ходу эвакуации из здания.

К зданию обеспечен подъезд пожарных машин.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой.

Строительные мероприятия по пожарной безопасности

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

Комплекс мероприятий, рассчитанный на сохранение и защиту строительных конструкций от обрушения при пожаре, сводится в основном к:

1) повышению предела огнестойкости несущих и ограждающих конструкций;
2) применению негорючих и трудносгораемых строительных материалов;
3) устройству молниезащиты зданий и сооружений;
4) созданию несгораемых противопожарных преград;
5) организации необходимых проходов и надежных путей эвакуации для обслуживающего персонала и посетителей;
6) применению объемно-планировочных решений, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
7) организации обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;
8) проведению пропаганды в области пожарной безопасности.

Все отверстия в перегородках и стенах после прокладки кабеля и трубопроводов заделываются легко пробиваемым материалом (асбозуритом) с пределом огнестойкости 0,75 часа с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором.

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

Технологические мероприятия по пожарной безопасности

Противопожарные мероприятия, принятые в рабочем проекте, состоят из: предотвращения пожара; противопожарной защиты; организационно-технических мероприятий.

Состав систем предотвращения пожара, противопожарной защиты и организационно-технических мероприятий установлен техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного Постановлением Правительства РК №439 от 23.06.2017 года.

Предотвращение пожара рабочим проектом достигается:

1) максимально возможным применением негорючих веществ и материалов;
2) применением мобильных пенных, углекислотных и порошковых огнетушителей;
3) удалением из помещений, технологического оборудования и коммуникаций пожароопасных отходов производства, отложений пыли;
4) применением оборудования, соответствующего классу пожароопасной и взрывоопасной зоны;
5) применением искробезопасного инструмента.

Противопожарная защита достигается:

1) применением средств индивидуальной защиты;

2) применением первичных средств пожаротушения;

3) организацией оповещения и управления эвакуации людей при пожаре.

Система организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности включает следующие мероприятия:

1) организация обучения персонала мерам пожарной безопасности на производстве;

2) проведение пропаганды в области пожарной безопасности;

3) обеспечение первичных мер пожарной безопасности;

4) установление порядка хранения веществ и материалов, применяемых различными огнетушащими средствами;

5) паспортизация зданий, сооружений по обеспечению пожарной безопасности.

Здания обеспечиваются углекислотными и порошковыми огнетушителями;

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов (МГН)

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по зданию согласно СП РК 3.06-101-2012. Замечания по созданию полноценной среды жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения приняты:

- на автостоянках предусмотрены места для личных автотранспортных средств инвалидов и тротуары обеспечивающие свободные передвижение инвалидов оборудованные тактильными средствами;
- продольные уклоны тротуаров запроектированы не превышающими 5%;
- покрытие тротуаров асфальтобетонное по периметру которого устраивается бортовой камень, выступающий над покрытием не менее 5 см;
- входы в жилой дом обеспечены пандусами, не превышающими 8%;
- на пути движения инвалидов предусмотрены расстановка информационных знаков, специальных стендов.

Кроме того, в жилом доме предусмотрена тактильная адаптация для маломобильных групп населения:

- в главной входной группе предусмотрен пандус с нормативным уклоном 1:12 согласно СП РК 3.06-101-2012.
- ширина входного дверного проема 1,3 м;
- в каждом подъезде жилых блоков предусмотрено по одному подъемнику - "ИНВАЛИФТ-наклонный платформенный подъемник, для перемещения людей в кресло-колясках с одного уровня на другой вдоль лестничного марша. Возможна установка как внутри, так и снаружи здания.
- Кнопка вызова;
- Надземные указатели
- Тактильные направляющий плиты;
- Поручни для МГН;
- Звонок для инвалидов;
- Пороги до 20 мм;
- Указательные знаки для слабовидящих;
- Световые маяки (входы и выходы);
- Тактильно-звуковая мнемосхема;
- Контрастная полоса для маркировки ступеней (на первой и последней).

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивная схема здания - продольно-стеновая, в которой вертикальные нагрузки от перекрытий передаются на продольные стены, а плиты перекрытий работают по балочной схеме. Горизонтальные нагрузки воспринимаются продольными и поперечными стенами, жестко связанными между собой в местах пересечений. Здание комплексной конструкции.

Фундаменты - монолитные железобетонные ленточные из бетона класса В12.5.

Стены технического подполья - монолитные бетонные из бетона класса В12.5.

Горизонтальная гидроизоляция стен оклеечная из рубероида.

Стены - из обожженного полнотелого глиняного кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ по ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М50 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, толщиной 380 мм.

Межквартирные перегородки-керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, толщиной 250 мм.

Перегородки в жилых комнатах, холлах, санузлах и кухнях - керамический кирпич марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ ГОСТ 530-2012 на смешанных цементных растворах М25 со специальными добавками, повышающими сцепление раствора с кирпичом, толщиной 120 мм.

По наружным стенам выполнены утепление теплоизоляционными плитами толщиной 80 мм. Защитный слой - цементно-песчаный раствор толщиной 40 мм по плетеной сетке.

Перемычки - сборные плиточные серия 1.038.1-1 вып.2 и балочные серия 1.038.1-1 вып.1 монолитные железобетонные из бетона класса В15.

Перекрытия и покрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141.1-3 выпуск 1.

Лестницы - монолитные железобетонные.

Ограждения лестниц - металлические с перилами ПВХ.

Кровля - биполь К ТУ 5774-008-17925162-2002 с крупнозернистой посыпкой.

Утеплитель - плиты теплоизоляционные из базальтовой энергетической ваты на синтетическом связующем марки П-225 ГОСТ 9573-96 толщиной 80 мм.

Оконные блоки и балконные двери - металлопластиковые.

Двери-наружные металлические, утепленные.

Отверстия в стенах, перегородках, перекрытиях и покрытии после монтажа всех коммуникаций заделать строительным раствором.

Устройство чистых полов выполнять только после прокладки всех коммуникаций и каналов.

Полы в мокрых помещениях выполнять на 20 мм ниже основного уровня.

Квартиры имеют: Балконы при жилых комнатах.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1,5 м с уклоном от здания не менее 0,03.

Крыльца и пандусы - монолитные железобетонные.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все металлоконструкции и закладные детали окрашиваются лакокрасочным покрытием из эмали ПФм-115 по ГОСТ 6464-76 в 2 слоя по грунтовке ПФм-170 в 1 слой, после предварительной очистки поверхностей металлоконструкций от ржавчины, окалины и грязи.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. Расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен быть не менее 100 г на $м^2$ обрабатываемой поверхности

Столярные изделия окрашиваются масляными красками.

Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Грунты основания сильноагрессивные для бетона на портландцементе и не агрессивные для бетона на сульфатостойком цементе. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить на сульфатостойком портландцементе.

6.2.5. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Наружные сети водопровода и канализации.

Наружные сети водопровода и канализации не предусмотрены заданием на проектирование. Эти сети будут выполнены для всего жилого комплекса отдельным проектом на основании письма №20.01-13/113 от 06.02.2019 г. от АО «СПК «TURKISTAN»»

Внутренний водопровод и канализация
Общие данные

Рабочие чертежи внутренних систем водоснабжения и канализации выполнены в соответствии с требованиями:

СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

-СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

-СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»

и на основании:

1. Архитектурно-строительных чертежей.
2. Технических условий №054 от 22.01.2019 г, выданные АО «СПК «TURKESTAN».

Расчет систем водопровода и канализации производен в соответствии СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2011.

В проекте предусматриваются следующее системы водоснабжения и канализации:

В1-хозяйственно-питьевой водопровод;

Т3-горячее водоснабжение;

К1-канализация бытовая;

К2-внутренние водостоки;

Хозяйственно-питьевой водопровод

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Согласно задание на проектирование наружные сети будет выполнено отдельном проектом.

Подача воды предусматривается по одному вводу из полиэтиленовой трубы Ø63мм. На вводе водопровода установлен водомерный узел с счетчиком Ø32. На ответвлениях установлены поквартирные счетчики Ø15 мм. Согласно технический условии за №53 от 22.01.2019 года выданной АО «СПК «TURKESTAN» на вводе подвале доме предусмотрена повысительная насосная установка, на 10 м3/час, Н = 20 м.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована из полипропиленовых труб Ø20-63 мм PN10 СТ РК ГОСТ 52134-2010. Все трубопроводы (кроме подводок к санитарным приборам) изолируется гибкой трубчатой изоляцией типа "K-FLEX ST" толщиной 9 мм или аналог.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала.

Подводящие трубопроводы сантехническим приборам в сан узлах прокладываются открыто.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Внутреннее пожаротушение здания не требуется согласно п.4.3.1 СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», так как высота здания составляет 14,62 м.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжение запроектирована от электроводонагревателей, для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Система горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб Ø20-32 мм PN 20 СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Все трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "K-FLEX ST" толщиной 13мм или аналог.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала.

Подводящие трубопроводы сантехническим приборам в сан узлах прокладываются открыто.

Бытовая канализация

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации монтируются под потолком подвала.

Стояки и отводящие от приборов трубопроводы выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб по (ГОСТ 18599-2001) СТ РК 4427-2004.

Канализационные трубопроводы крепятся к строительным конструкциям пластмассовыми хомутами при помощи цанг и шпилек.

Согласно СН РК 3.02-37-2013 «Крыши и кровли» канализационные трубопроводы проложенные на чердаке утеплить теплоизоляционными материалами.

Для ликвидации засоров на системы бытовой канализации установлены ревизии и прочистки.

Внутренние водостоки

Внутренние водостоки запроектированы для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, с перепуском в сеть бытовой канализации на зимний период.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных труб Ø108х4.0 по ГОСТ 10704-91.

На зимний период предусмотрен электрообогрев трубопроводов, расположенных на чердаке.

Внутренние водостоки, прокладываемые на чердаке утеплить рулонной изоляцией "K-FLEX ST" толщиной 50 мм.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Канализация условно-чистых вод напорная

Отвод дренажных вод в тепловом пункте осуществляется в приямок с дальнейшей откачкой с помощью насоса Гном 6-10 Д. Q=4м3/час, Н=5.0м, Р=0,6кВт, на отмостку.

Трубопроводы монтируются из труб стальных электросварных труб Ø57х3,0 по ГОСТ 10704-91.

Защитное покрытие и тепловая изоляция трубопроводов.

Тепловая изоляция на подвальном помещении трубопроводов холодной воды из трубчатого вспененного каучука s= 25 мм; теплопроводность 0,036 Вт/(м*К); температура применения от -60 до +250 °С; сжимаемость 45 % (не более);

Производство работ вести согласно:

- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
- СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения и канализации через перекрытия выполнить в гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропусков труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазонепроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры на расстоянии не менее 500мм от стены. Предусмотреть крепления на расстоянии не более 200мм от места поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица №8

№	Наименование	Расходы $м^3$/сут.	$м^3$/час	л /с
1	В1 (в том числе горячая вода Т3).	37,5	4,59	2,03
2	К1	37,5	4,59	2,03

Расход воды на внутреннее пожаротушение не требуется (п.4.2.1 СП РК 4.01-101-2012, п.4.3.1 СН РК 4.01-02-2011).

Отопление и вентиляция

Наружные сети теплоснабжения

Наружные сети теплоснабжения не предусмотрены заданием на проектирование. Эти сети будут выполнены для всего жилого комплекса отдельным проектом на основании письма № 10.01-13/113 от 06.02.2019 г. от АО «СПК «TURKISTAN»».

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей и в соответствии с:

СП РК 3.02-101-2012 и СН РК 3.02-01-2018 "Здания жилые многоквартирные", СН РК 4.02-101-2012 и СП РК 4.02-101-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

Расчетная температура наружного воздуха -26 0С.

Источник теплоснабжения - индивидуальная котельная, с параметрами теплоносителя в системе отопления 95 -70°0С, которая предусматривается отдельным проектом.

Отопление

Система отопления жилых помещений, проектируемых домов- однотрубная поквартирная, трубопроводы проложены в конструкции пола, в лестничных клетках- вертикальная однотрубная, с нижней разводкой магистральных трубопроводов в подвальном помещении.

Радиаторные узлы стояков приняты с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы итальянского производства "ALUX 500". Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfos. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоспускные краны, устанавливаемые в верхних пробках радиаторов.

Трубопроводы системы отопления по квартирам приняты трубы многослойные металлополимерные. Стояки и магистральные трубопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ - 3262-75*. Для снижения потерь тепла трубопроводы в подвале изолируются пенополиуританом. Толщина изоляции- 25 мм. Перед изоляцией трубы очистить от грязи.

Гидравлическое сопротивление системы 34,4 кПа.

Вентиляция

Естественная вентиляция жилых комнат проектируемых домов осуществляется через кухни, санузлы и ванные.

Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производиться через вытяжные решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа.

Венблоки выводятся через чердак на улицу и заканчиваются зонтами. Все работы по монтажу систем вентиляции вести согласно СП РК 4.02-101-2012.

Основные показатели по чертежам ОВ

Таблица №9

Наименование потребителя	Периоды года при tн, ^{0}С	Расход тепла, Вт, ккал/час			
		на отопление	на вентиляцию	на горячее воды	Общий
Жилой дом	-26	71399 61392	-	-	71399 61392

Электроснабжение и системы связи

Данный раздел выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительного раздела и в соответствии с требованиями нормативной документации РК, СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", СП РК 4.04-107-2013 «Электро-технические устройства» "Электротехнические устройства", ПУЭ РК, СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Наружные сети электроснабжения

Наружные сети электроснабжения не предусмотрены заданием на проектирование. Эти сети будут выполнены для всего жилого комплекса отдельным проектом на основании письма №10.01-13/113 от 06.02.2019 г. от АО «СПК «TURKISTAN»».

Электрическая часть

Электрическая часть проекта 5-ти этажного жилого дома выполнена на основании архитектурно-строительной части проекта, согласно СП РК 4.04-106-2013 “Электро-оборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования”. По степени надежности электроснабжения электроприемники дома, согласно классификации ПУЭ, относятся ко III категории. Электроснабжение жилого дома осуществляется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям напряжением 380/220 В.

Комфортность жилого дома-III класс. Кухни квартир оборудуются 4-х конфорочными газоэлектрическими плитами. Количество конфорок – 2 шт. газовые и 2 шт. электрические.

На вводах в здание предусматривается установка вводных панелей типа ВРУ 1-13-20 УХЛ4, и распределительных панелей типа ВРУ1-50-00. Вводно-распределительные устройства устанавливаются в подвальных помещениях на отметке -2,02, см. часть ЭОМ.

Расчетная нагрузка на вводе в дом (Рр= 67,4 кВт), удельная нагрузка на одну квартиру (P_p=2,69 кВт, согласно РДС РК 1.04-11-2003 таблица 5), а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети,. приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 и РДС РК 1.04-11-2003.

Для питания электроэнергией квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком слаботочных устройств) и квартирных щитков. Сети к этажным щитам выполняются пятипроводными.

В этажных щитах размещаются вводные автоматические выключатели и электросчетчики квартирного учета. Автоматические выключатели групповых линий размещаются в квартирных щитках.

Высота установки: розетки 0,3 м от пола в жилых комнатах, 0,9 м от пола в кухнях, высота установки выключателей - 0,8 м от пола, высота установки щитков квартирных — 1,8 м от пола.

Внутреннее электрооборудование квартир выбраны с учетом среды помещений и требований электробезопасности. В квартирах жилого дома предусматриваются однофазные групповые линии:

- группа 1 на ток 16 А для питания общего освещения.
- группа 2 на ток 25 А для питания розеток жилых комнат.
- группа 3 на ток 25 А для питания розеток кухни и коридора.
- группа 4 на ток 25 А для питания розеток Аристон.
- группа 5 на ток 40 А для питания розеток электрических плит.

Осветительные сети для сетей общего освещения выполняются кабелем марки ВВГнг под слоем штукатурки по стенам в ПВХ трубе и без труб по пустотам в плитах перекрытиях.

1) 1,5 мм (Группа 1) - для сетей общего освещения
2) 1,5 мм (Группа 2) - для питания штепсельных розеток жилых комнат
3) 2,5 мм (Группа 3) - для питания штепсельных розеток кухни и коридора
4) 2,5 мм (Группа 4) - для питания штепсельных розеток Аристон
5) 4,0 мм (Группа 5) - для питания штепсельных розеток электрических плит.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой. Питающие и групповые линии общедомовых потребителей выполняются кабелем марки ВВГнг,

прокладываемыми в ПВХ трубах в стояках, гофрированных в трубах. подготовке пола и открыто на скобах

Проектом предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) освещение согласно СП Р К4.04-106-2013 «Искусственное и естественное освещение». Учет электроэнергии на освещение лестничных клеток, входа в здание, тамбура, подвала, техэтажа и силового оборудования осуществляется счетчикам типа CE 301 S31 146, установленным на вводах щитов ЩР-1. Для освещения входов и лестничных клеток применяются светильники с люминесцентными лампами. Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту. Высота установки -0,8 м от поля.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением (каркасы щитов стальные трубы электропроводки и т.п.) подлежат заземлению путем металлического соединение с защитным (PE) проводом питающей сети. Для выравнивания потенциала металлические корпуса ванн соединить защитным (PE) проводником с PE шиной квартирного щитка.

На вводе в здание предусматривается повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 4 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям их необходимо на вводе в здание присоединить к арматуре фундамента или к общему контуру заземления. Заземляющее устройство выполняется из вертикальных электродов диаметров 16 мм горизонтальной стальной полосы разметов 4х40 мм.

Непрерывность цепи заземления должна быть обеспечена сваркой стыков или проваркой перемычек

Проектом предусматривается система уравнивания потенциалов в ванных комнатах, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка кабелем ПВ-1(1х6) прокладываемому в ПВХ трубе в полу.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов, которая выполняется отдельным проектом в разделе электроснабжения (ЭС), для этого металлические части системы центрального отопления, канализации и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к главной заземляющей шине внутри ЩК.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, СН РК 4.04-07-2013 и СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства».

Основные показатели по чертежам ЭОМ

Таблица №10

1	Категория электроснабжения		III
2	Напряжение	В	380/220
3	Класс комфортности		III
4	Расчетная мощность	квт	67,4
5	Расчетный ток	А	113,8

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электроустановок заземляются с помощью специально прокладываемой пятой жилы в трехфазной сети и третьей в однофазной.

На вводе в здание предусматривается система уравнивания потенциалов, которая выполняется соединением внешних металлических коммуникаций между собой и главной заземляющей шиной РЕ ВРУ и присоединением их к арматуре фундамента.

В ванных комнатах для заземления санитарно-технического оборудования устанавливается коробка с медной шиной на высоте 0,8 от пола.

Молниезащита

Согласно СН РК 2.04-29-2005 «Инструкции по устройству молниезащиты зданий и сооружений», молниезащита жилого дома выполнена в виде молниеприемной сетки, которая должна быть выполнена из стали диаметром 8 мм и уложена на кровлю сверху или под несгораемые, или трудносгораемые утеплитель или гидроизоляцию. Шаг ячеек сетки должен быть не более 6х6м. Узлы сетки должны быть соединены сваркой.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке.

Токоотвод к заземлителю осуществляется по фасаду. Молниеотвод 2 раза покрывается битумом.

В качестве заземлителей может использоваться железобетонный фундамент здания при условии обеспечения непрерывной электрической связи по их арматуре и присоединения ее к закладным деталям с помощью сварки.

При невозможности их использования должны быть выполнены искусственные заземлители. Для заземлителей используются стальные уголки 50х50х5 мм длиной 3 м с разносом 3 м. Заземлители соединяются между собой стальной полосой 40х4 мм. Токоотводы от молниеприемной сетки должны быть проложены к заземлителям не реже, чем через 25 м по периметру здания.

ПРИМЕЧАНИЕ. Подключение квартир приведено для стояка подъезда Л1 с 20-ю квартирами. Подключение квартир для стояков подъезда Л2 с 20-ю квартирами выполнить аналогично.

Системы связи

Этот раздел рабочей документации разработан на основании задания на проектирование

Домофонная связь

Система видеодомофонной связи построена на оборудовании фирмы "VIZIT-MB2P". Данная система предназначена для подачи сигнала вызова по IP протоколу в квартиру, двухсторонней дуплексной связи "жилец-посетитель”, а также дистанционного открывания дверей подъезда. Подъездный блок вызова устанавливается в каждом подъезде на внутренней входной двери. От подъездного блока вызова до этажных коммутаторов, установленных в слаботочных шкафах/нишах прокладывается кабель марки ШВВП2*0,75. Этажные коммутаторы, обеспечивают связь между подъездным блоком вызова и абонентской трубкой. От этажных коммутаторов до абонентских трубок прокладывается информационный кабель ШВВП2*0,75. Питание системы производится от блока питания установленного на подвальном этаже.

Прокладка кабеля по этажам осуществляется в гофротрубе d-16 мм в плите перекрытия. Абонентские трубки устанавливаются возле входной двери на высоте 1,5 м

от уровня пола, спуск кабеля осуществляется в штробах в гофрированной трубе d=16 мм. Домофон установить в пол метра от косяка.

Вертикальная прокладка кабелей в стояках осуществляется в кабельном лотке.

Телевидение

Проект предусматривает строительство распределительной телевизионной сети в доме с целью обеспечения возможности работы системы телевидения в диапазоне частот 47-862 МГц. В качестве основного активного оборудования использовано телевизионное оборудование фирмы Wisi .

Все отступления от проектно-сметной документации, возникшие в процессе выполнения строительно-монтажных и наладочных работ, должны быть в обязательном порядке согласованы с проектной организацией до их выполнения.

В помещении элекрощитовая устанавливается телевизионный усилитель на выходе, с которого при помощи делителя кабель делится на 2 или 4 ответвления. По одному направлению кабель прокладывается в два подъезда и поднимается по стояку. На подвальном этаже для улучшения характеристик сигнала устанавливаются дополнительные телевизионные усилители также в каждом этажном слаботочном шкафу устанавливаются телевизионные ответвители, телевизионные делители устанавливаются в квартирной нише.

Прокладка кабеля RG-11 осуществляется в винипластовых трубах d=25 мм. Вертикальная разводка по стоякам осуществляется кабелем RG-11 в кабельном лотке.

Во всех квартирах предусматривается установка телевизионных розеток Абонентская сеть выполняется кабелем RG-6. По квартире разводка осуществляется в винипластовых трубах d=25мм. Розетки устанавливаются на высоте h=0,3-4 м от уровня пола.

При прокладке ТВ кабеля RG-6 выдерживать радиус изгиба не менее 75 мм.

Кабели маркировать:

-на входе и выходе активного оборудования;

-на входе и выходе всех элементов ТВ сети до стояков

Подключение абонентского отвода выполнить при помощи универсального разъема САР и отрезка ТВ кабеля RG-6 длиной около 1 м.

Газоснабжение

Проект газоснабжения жилого дома выполнен на основании задания заказчика и в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы". Технические условия на газоснабжение № 10.02-15/76 от 24.01.2019 г.

Газоснабжение кухонь предусмотрено от газопровода низкого давления.

Кухни квартир оборудуются 4-х конфорочными газоэлектрическими плитами. Количество конфорок - 2 шт. газовый и 2 шт. электрический.

Трубопроводы для системы газоснабжения приняты стальные бесшовные трубы по ГОСТ 8734-75. В местах прохода газопровода через стены и перегородки предусмотрены стальные футляры.

Газовые приборы установить по чертежам альбома серии 5.905-20.05.

Газопровод по наружным стенам здания проложить над (под) окнами. Крепление газопровода производить по чертежам альбома серии 5.905-18.05.

Прокладку газопровода через стены и перекрытия производить в футляре по чертежам УГ-8-9.00.СБ альбома серии 5.905-18.05

Для учета расхода газа проектом предусмотрена установка бытовых газовых счетчиков в каждой кухне.

Вентиляция кухонь приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется через открывающиеся фрамуги и щель в нижней части двери. Вытяжка через вытяжной канал в стене.

После монтажа и испытания газопроводы окрасить масляной краской за 2 раза.

До приемки газового оборудования в эксплуатацию вентиляционные каналы должны быть проверенными на наличие в них нормальной тяги и отсутствия засорения.

Перед испытанием на герметичность проектируемый газопровод следует продуть воздухом с целью очистки его внутренней полости.

Монтаж и испытания газопроводов вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

В помещении, где установлен газовый прибор предусмотреть систему аварийного отключения газа САКЗ-МК-2 с сигнализаторами загазованности СЗ-1 на природный газ (CH_4),и с сигнализатором загазованности СЗ-2 на оксид углерода(CO). В случае обнаружения утечки сигнализатор подает звуковой и световой сигналы и выдает команду на закрытие клапана. Функцию анализа степени загазованности выполняет встроенный полупроводниковый сенсор. Он преобразует параметры концентрации природного газа в электросигнал, обеспечивая высокий уровень безопасности.

После монтажа газопровод низкого давления испытать на герметичность в течении 1 часа давлением 0,01 МПа, и на прочность в течении 1 часа давлением 0,1 МПа согласно приложению 8 требований по безопасности объектов систем газоснабжения от 9 октября 2017 года № 673

Контроль стыков провести по СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы" таблица 22. в количестве 5 процентов от общ. длины газопровода

Общая протяженность газопровода низкого давления составляет 0,374 км,

в том числе:

надземный газопровод из стальной трубы по ГОСТ 8734-75

диаметром Ду40 = 0,027 км

диаметром Ду32 = 0,014 км

диаметром Ду25 = 0,046 км

диаметром Ду20 = 0,138 км

диаметром Ду15 = 0,098 км

6.3. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Для обеспечения безопасной эвакуации людей из здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ширина коридоров, проходов, дверей принята в соответствии с требованиями строительных норм и правил;
- принято нормативное освещение на путях эвакуации;
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Воздействие на атмосферный воздух. На период эксплуатации вредные технологические процессы отсутствуют. Источник теплоснабжения – наружные тепловые сети.

Основными иисточниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу *в период строительно-монтажных работ* являются:

- ист.№0001 – котлы битумные передвижные;
- ист.№6001 – земляные работы, введутся при выравнивании территории, при рытье траншей и обратной засыпки;
- ист.№6002 – погрузочно-разгрузочные работы;
- ист.№6003 – сварочные работы, производятся с сварочными электродами;
- ист.№6004 – лакокрасочные работы, производятся с целью защиты металлических и деревянных конструкции от коррозий;
- ист.№6005 – газорезочные работы;
- ист.№6006 – битумные работы;
- ист.№6007 – сварка ПЭ труб;
- ист.№6008 – компрессоры передвижные с ДВС;
- ист.№6009 – агрегаты для сварки ПЭ труб;
- ист.№6010 – дрели электрические;
- ист.№6011 – агрегаты для сварки и резки;
- ист.№6012 – пилы электрические цепные;
- ист.№6013 – перфоратор электрические;
- ист.№6014 – шлифовальные машины;
- ист.№6015–от спец. техники (автотранспорты).

Работа строительной техники используются при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства

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

Выбросы загрязняющих веществ от стационарных источников, предлагаемые в качестве нормативов ПДВ на период строительства, составят:

Таблица №11

Код загр. веще-	Наименование вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год

ства			
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.03439	0.09592863
0143	Марганец и его соединения /в	0.0019396	0.009775245
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.015778444	0.02126256
0304	Азот (II) оксид (6)	0.000648524	0.0017772
0328	Углерод (593)	0.000343212	0.000907144
0330	Сера диоксид (526)	0.002685332	0.004856
0337	Углерод оксид (594)	0.021736649	0.02611848
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0000003875	0.000001916
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,	0.000000417	0.00000206
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.02125	0.20945
0621	Метилбензол (353)	0.01206	0.0589
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	0.000000016
0827	Хлорэтилен (656)	0.000001444	0.000000468
1210	Бутилацетат (110)	0.002333	0.0114
1325	Формальдегид (619)	0.000063488	0.00016
1401	Пропан-2-он (478)	0.00506	0.0247
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.00563	0.051537
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.087428568	0.078297144
2902	Взвешенные вещества	0.02599	0.093985
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства -	0.216820417	0.94822206
	глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0086	0.006566
	В С Е Г О:	0.4627594865	1.643846923

Результаты расчетов приземных концентраций, показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их нестационарности, 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.

Объект не классифицируется. Согласно санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденный приказом Министра национальной экономики РК от «20» марта 2015 года №237, на период строительства размер СЗЗ не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Водоснабжение предусмотрено от существующей водопроводной сети. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную сеть канализации

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Техническое водоснабжение – привозное, объем воды по ресурсной смете составит- 164 м^3.

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 180 м^3/год

На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения.

Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют.

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 42. 270 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10^{-3}*42*270= 11 340м^3/год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов в таблице:

Таблица №12

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
При строительстве			
Всего	3,40545	-	3,40545
в.т.ч.отходы производства	0,25545		0,25545
отходы потребления	3,15	-	3,15
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	3,15	-	3,15
Огарки сварочных элктродов,GA090	0,072	-	0,072
Отходы, обрывки и лом пластмассы GH010	0,03	-	0,03
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под краски янтарный AD070	0,15345	-	0,753
При эксплуатации			
Всего	14,25219	-	14,25219
в.т.ч.отходы производства	3,00219		3,00219
отходы потребления	11,25	-	11,25
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые	11,25	-	11,25

отходы (коммунальные), GO060			
Смет с территории (коммунальные), GO060	3,0	-	3,0
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы AA100	0,00219	-	0,00219

Воздействия на растительный мир. Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир. Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Недра. В связи с отсутствием потребности объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации, вопросы добычи и переработки полезных ископаемых в настоящем проекте не рассматриваются. Негативное влияние на недра отсутствует.

Воздействие объекта на территорию, условия землепользования.

Период эксплуатации. Отрицательное воздействие на почвенный покров отсутствуют.

Период строительства. При строительстве объекта вредные технологические процессы отсутствуют. Зеленые насаждения, ирригационная система и прилегающая территория сохраняются. Уровень шума не должен превышать допустимого санитарными нормами. 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. Это выражается в увеличении поверхностного стока и, как следствие, возникает тенденция к образованию отакыренных участков и вторичных солонцов.

Снимается почвенно-плодородный слой (ППС) до начала строительных работ и складируется отдельно на временных площадках ППС, которые расположены в непосредственной близости от строительного участка. Мощность снятия ППС на всех участках составляет 0,2 м. Объем ППС составляет 1539,3 м3.

Почвенно-растительный слой используется при благоустройстве и озеленении площадки, автодорог, для покрытия неплодородных площадей.

Воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, средней продолжительности, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Так же потенциальными источниками загрязнения почвы за пределами строительной площадки будут являться выхлопные газы автотранспортов. 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 и практически неуловимым.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период эксплуатации. Проектом не предусматривается размещение на территории объекта оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства. Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер.

Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах, ведущих к проектируемым объектам.

Вывод

Настоящий раздел «Оценка воздействии на окружающую среду» разработан в соответствии с требованиями «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-П и «Методики определения нормативов эмиссии в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-Ѳ.

6.5 Организация строительства

Продолжительность строительства

Продолжительность строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» по части II, Б.5.1 Жилые здания Таблица Б.5.1.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий». П.6 Здание пяти-этажное.

Для жилого дома с общей площадью 3446,3 м² составляет 6,0 месяцев. Продолжительность строительства жилого дома с общей площадью квартир 3446,3 м² определяется по интерполяции.

Согласно п. 16.2 общих положений принимаем метод линейной интерпо-ляции исходя из имеющихся в нормах мощностей жилого дома с общей площа-дью продолжительность строительства 6 месяцев.

Продолжительность строительства на единицу мощности (7-6)/(5000-3000) равно 0,0005 месяцев.

Прирост мощности 3305,16-3000 равно 305,16 м2.

Продолжительность строительства дома составит 6,0+305,16х0,0005 равно 6,15 месяцев.

Продолжительность строительства принимаем 6,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц.

В соответствии с письмом заказчика, начало строительства объекта предусмотрено в марте 2019 года.

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом) приняты:

Таблица №13

Продолжительность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости (с нарастающим итогом)					
6,0 месяцев	1	2	3	4	5	6
Заделы в %	12	31	54	78	97	100
Реализация проекта	Начало строительства март 2019 года					
Объем инвестиций процентов в год	2019 г – 100%					

Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости приняты 1 месяц-12%; 2 месяц-19%; 3 месяц-23%; 4 месяц-24%, 5 месяц-19%, 6 месяц-3%.

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 и управления земельными ресурсами Министерства 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 заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (17сборников)

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

сборник тарифных ставок в строительстве 2019 года СТС РК 8.04-07-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

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 (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются 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); дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 1 квартала 2019 года с учетом норм задела объема инвестиций.

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

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования, использованного в рабочем проекте **«Строительство многоэтажного жилого комплекса "Сырдария" дом №5 в районе АДЦ г.Туркестан»** составляет 97,5%.

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

Таблица №14

№№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменения - снижение +увеличение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	

	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2019 г.	млн. тенге	266,141	332,824	64,039
	В том числе:				
	СМР	млн. тенге	218,778	277,109	56,069
	оборудования	млн. тенге	2,699	3,929	1,230
	прочие	млн. тенге	44,664	51,786	6,740

Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья 0,188 млн. тенге

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 1 квартала 2019 года на общую сумму 66,683 млн. тенге. Увеличение произошло за счет нижеследующих изменений:

1. По замечаниям экспертизы представлены и добавлены в чертежи КЖ: пандус, крыльца, навес, объем кирпичной кладки и утеплителя пеноплекс вентшахты
2. Расход плинтуса откорректирован согласно чертежам
3. Внутренний водопровод и канализация. Откорректирована длина труб, дана изоляция труб, уточнена марка насоса, количество квартирных счетчиков увеличилось по сравнению с представленными чертежами
4. В части разделов ЭОМ, СС увеличилась длина кабелей и труб
5. За счет изменения проектно-сметной базы.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 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, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

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

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЭкспертПроектСтрой» в рабочий проект ***«Строительство многоэтажного жилого комплекса «Сырдария» дом №5 в районе АДЦ г. Туркестан»*** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Генеральный план»

1. Добавлен раздел ГП в общую пояснительную записку проекта.
2. В рабочие чертежи добавлены: «план земляных масс», «сводный план инженерных сетей», «план благоустройства территории».

3. Предоставлен госакт на участок.
4. Генеральный план согласован с главным архитектором г. Туркестан
5. Решение о переносе или демонтаже ВЛ 10 кВ и водопровода будет позже. Благоустройство территории и прокладка внешних инженерных сетей предусмотрено второй очередью
6. В надписи по форме 3 ГОСТа 21.101-97 указано общее количество листов.
7. На листе ГП-1 «Общие данные». в ведомости ссылочных и прилагаемых документов не действующие нормативные документы заменены.
8. На листе «Разбивочный **план»:**
   - Условные обозначения откорректированы;
   - Примечания откорректированы;
   - Добавлена стрелка направления на север;
   - «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» полностью заполнена.

Раздел «Архитектурные решения»

1. Нормативно-технические документы приведены в соответствие с АГСК 1.
2. Согласно МНЭ РК приказ 299 пр.2 представлен утвержденный заказчиком задание на проектирование, проставлены подпись и дата.
3. Данные в Общей пояснительной записке (ОПЗ), на листах «Общие данные» (ОД) и в рабочих чертежах согласованы.
4. На листе «Общие данные» содержится подписанная главным инженером проекта запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям (государственным нормативам и межгосударственным нормативам, действующим в Республике Казахстан);
5. Титульный лист ОПЗ подписан руководителем проектной организации, главным инженером проекта и ответственным исполнителем раздела.
6. Технических показатели здания уточнены.
7. В ОД и ОПС указаны данные, согласно замечанию.
8. Во всех листах заполнены штампы и указаны ссылки на листы, с которыми их нужно смотреть.
9. Во всех штампах указаны наименование чертежей, помещенных на листе.
10. Предоставлены узлы крепления отделочных материалов к цоколю и стенам.
11. Лестничные клетки отделены от других помещений и поэтажных коридоров дверьми, оборудованными закрывателями, с уплотнениями в притворах, согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.2.23.
12. Ширина жилых комнат откорректирована согласно п. 4.4.4.11 СП РК 3.02-101-2012.
13. Предусмотрен еще один обособленный выход из технического этажа, который ведет непосредственно наружу, согласно п.6.2.15 СНиП РК 2.02-05-2009.
14. Предусмотрен еще один обособленный выход из технического подполья, который ведет непосредственно наружу, согласно п.6.2.15 СНиП РК 2.02-05-2009
15. Двери электрощитовых откорректированы и имеют предел огнестойкости не менее EI 45, согласно п. 4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014.
16. В экспликации помещений указаны категории по взрывопожарной и пожарной опасности, согласно п.5.3.2 ГОСТ 21.501-2011.
17. Согласно СН РК 3.02-07-2014 п.5.6.9, размещаемые у внешней стороны здания входные площадки, лестницы и подъемные устройства для маломобильных посетителей оборудованы навесами.
18. На листах кладочных чертежей указаны все размеры.

19. Оконные блоки промаркированы согласно ГОСТ 30674-99. Разработаны витражи.
20. Подоконные участки наружных стен защищены от увлажнения путем устройства отливов, согласно СП РК 5.03-107-2013 п. 4.7.2.12.
21. Предусмотрены москитные сетки, согласно санитарным правилам № 611 от 16.08.2017 года п.63.
22. Откорректированы заполнения проемов.
23. В спецификации фасада указаны утеплитель, его марка и его технические характеристики.
24. Уточнены ведомости отделки помещений и типы полов.
25. Представлен паспорт рабочего проекта, паспорт рабочего проекта, выполненный согласно Формы Ф-4 СН РК 1.02-03-2011.
26. Представлен энергетический паспорт, выполненный согласно п.10.2 СН РК 1.02-03-2011.
27. Представлен теплотехнический расчет наружных стен и покрытия.

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Согласно МНЭ РК приказ 299 пр.2 представлен утвержденный заказчиком задание на проектирование, проставлены подпись и дата;
2. Согласно МНЭ РК приказ 299 пр.2 представлен утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения;
3. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.4 представлен паспорт рабочего проекта, паспорт рабочего проекта выполнено согласно СН РК 1.02-03-2011 по Форме Ф-4;
4. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.4 представлен энергетический паспорт рабочего проекта;
5. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.4 представлено проект организации строительства;
6. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.5.10. на титульном листе Общей пояснительной записки проставлены подпись главного инженера проекта и ответственного исполнителя рабочего проекта;
7. Согласно ГОСТ 21.101-97 приложения Р на титульных листах всех разделов проставлены подпись и печать;
8. В общих данных дополнено мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии и мероприятия по обеспечению прав инвалидов и иных, маломобильных групп населения;
9. Горизонтальная гидроизоляция из цементного раствора заменена на рубероид;
10. Согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.2.23 лестничные клетки и лифтовые холлы отделены от помещений любого назначения и поэтажных коридоров дверьми, оборудованными закрывателями, с уплотнениями в притворах.
11. Выполнены разработки крылец, согласно СП РК 3.02-101-2012 п.
12. 4.4.2.13 для крылец, включая ступени, выполнено козырек (навес)
13. Ширина жилых комнат откорректирована согласно п. 4.4.4.11 СП РК 3.02-101-2012.
14. Представлен теплотехнический расчёт ограждающих конструкций;
15. Разработан входной пандус.
16. Маркировка кирпича принято согласно ГОСТу 530-2012;
17. Согласно СНиП РК 2.02-05-2009 п.6.2.15 из технического этажа предусмотрен еще один выход, эти выходы обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу.

18. Штапмы привязки заполнены согласно приложению Б ГОСТ 21-101-97;
19. На общих данных, а также на пояснительной записке откорректирована серия для плит перекрытия;
20. Нормативная литература актуализирована согласно АГСК-1 (по состоянию на 29.12.2017 г.)
21. Согласно ГОСТ 21.501-2011 п.6.1.2 предоставлена ведомость расхода стали на монолитные конструкции по форме 5 (приложение А).
22. Согласно ГОСТ 21.501-2011 п.5.2.2 в общих указаниях приведены:
    - уровень ответственности здания (сооружения);
    - категорию здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности;
    - степень огнестойкости здания (сооружения);
    - класс конструктивной пожарной опасности здания;
    - класс функциональной пожарной опасности здания;
    - класс пожарной опасности строительных конструкций;
    - расчетный срок службы здания (сооружения);
23. Предусмотрено москитные сетки, согласно санитарным правилам № 611 от 16.08.2017 года п.63;
24. Предоставлены на рассмотрение экспертизы: электронные файлы расчетов строительных конструкций, пояснительная записка к ним и расчёты фундаментов.

Раздел "Сети водопровода и канализации"

1. Представлены расчеты расходы воды и канализации, гидравлические расчеты водопровода соответствии с СП РК 4.01-101-2012 п.4.11 и приложениями Б, В, Г. Определен требуемый напор на вводе и диаметры трубопроводов по расчету.
2. Общие данные и пояснительная записка:
    - основные показатели водопровода и канализации откорректированы согласно расчету;
    -приведены в соответствии ведомости рабочих чертежей;
3. Доработаны планы водопровода и канализации по ГОСТ 21.601-2011 п.4,6.1 и указаны:
    - размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем;
    - буквенно-цифровые обозначения трубопроводов;
    - диаметры трубопроводов, вводов водоснабжения и выпусков канализации.
4. На аксонометрический схеме указаны водоразборные краны и смесители согласно ГОСТ 21.601-2011 п.7.6.
5. В каждой квартире установлены общие отключающие арматуры.
6. Предоставлена схема водомерных узлов в соответствие с СП РК 4.01-101-2012 п.5.1.
7. Согласно технический условий и гидравлического расчета предусмотрена повысительная насосная установка.
8. Спецификация оборудование изделия и материалов откорректирована согласно внесенным коррективам в рабочий проект.

Раздел " Теплоснабжение, Отопление и вентиляция"

1. В листе общие данные заменены недействующие нормативные документы, план-схема размещения установок систем выполнено по ГОСТ 21.602-2003, указаны все системы и ввод теплоносителя.

2. На планах техподполья указаны вводы теплоносителя. Выполнена система вентиляции в помещениях теплового пункта, указаны названия теплового пункта в экспликации помещении и площадь помещении и выполнено систему вентиляции по назначению помещении.
3. В общей пояснительной записке по части ОВ заменены не действующие нормативные документы. Указаны основные показатели по рабочим чертежам ОВ.
4. Предусмотрено изоляция трубопроводов, прокладываемых в конструкции пола.
5. На схеме системы отопления проставлены уклоны, отметки
6. Откорректированы спецификации, согласно замечаний
7. Представлен расчет теплопотерь и гидравлический расчет.
8. Предусмотрено изоляция трубопроводов, проходящих через холлы. На схемах отопление указаны участки трубопроводов, подлежащие тепловой изоляции.
9. В спецификации оборудования выполнено согласно ГОСТ 21.110-95, указан завод изготовитель.
10. Спецификации оборудование, изделий и материалов откорректированы согласно внесенным коррективам в рабочий проект.

Раздел " Электроснабжение"
ЭОМ

1. Представлено утвержденное заказчиком задание на проектирование.
2. Добавлен откорректированный раздел ЭОМ в общую пояснительную записку проекта.
3. Представлены с подписи на титульные листы и в лист «Общие данные», согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.
4. На листе ЭОМ-1 "Общие данные" подписаны ГИПом в записи о соответствии проекта требованиям НТД РК.
5. В общих данных указаны все проектные решения, согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97*. Указаны: комфортность жилья, уровень электрификации и общее количество квартир, а также основание для разработки рабочей документации.
6. В таблице «Ведомость ссылочных документов» и в общих данных откорректированы нормативные литературы согласно АГСК 1 и переченю отмененных согласно приказу КДС и ЖКХ МИР РК №320-нқ от 25.12.2017 года и № 331- нк от 29.12.2017 года.
7. В общих указаниях указаны основные технико-экономические показатели (ТЭП) в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведены в соответствие с откорректированными чертежами.
8. В общих указаниях плиты перекрытий откорректированы в соответствие чертежами АС. Прокладка кабеля в пустотах плит перекрытия выполнено по направлению пустот плит перекрытия и без труб по пустотам плит.
9. Категория электроснабжения принято согласно таблице 5 СП РК 4.04-106-2013.
10. На листе ЭОМ-2 "Расчетная схема силового щита ВРУ" удельные расчетные электрические нагрузки для линий Л1 и Л5 откорректированы. Удельные расчетные электрические нагрузки откорректированы согласно таблице 6 СП РК 4.04-106-2013.
11. На листе ЭОМ-3 "Схема питающей сети многоэтажного здания" расчетные мощности приведены в соответствие с разделом ЭОМ.
12. На листах ЭОМ-2, ЭОМ-3 исключена линия Л5 питания этажного щитка для второго подъезда. Расчетные данные приведены в соответствие с планом.

13. На листе ЭОМ-4, ЭОМ-5 для расчетов нагрузок по магистральным и распределительным линиям указаны значение коэффициент спроса Кс и коэффициент мощности cosφ согласно СП РК 4.04-106-2013. Расчет нагрузок откорректировано в соответствие СП РК 4.04-106-2013.
14. На схеме групповой квартирной сети автоматические выключатели для электроплит приняты не менее 40А, согласно п.10.6 СП РК 4.04-106-2013.
15. Установка ВРУ под лестничной клеткой исключено. Предусмотрено помещение для ВРУ согласно п.14.1 и п.14.7 СП РК 4.04-106-2013.
16. В общих данных указаны номера таблицы, по которой выбран расчет электрической нагрузки каждого жилого дома.
17. Раздел ЭОМ выполнен на откорректированных чертежах раздела АС с экспликациями помещений.
18. Розетки установлены согласно п.15.31 СП РК 4.04-106-2013.
19. Электрическое освещение выполнено согласно п.79-82 Таблицы И.1 СП РК 2.4-104-2012.
20. Внутреннее электрическое освещение тех.подполья, теплового узла и электрощитовых откорректировано в соответствии с требованиями ГОСТ 21.608-2014, указаны нормируемая освещенность лк и высота установки светильника.
21. Предусмотрено аварийное освещение согласно п.5.1.6 СП РК 4.04-106-2013.
22. Предусмотрено заземление, уравнивание потенциалов корпуса ванн и душевых поддонов согласно п.18.1 СП РК 4.04-106-2013. В общих данных указаны, как и какими кабелями выполняется зануление уравнивание потенциалов корпуса ванн.
23. Выполнена молниезащита дома согласно СП РК 2.04-103-2013.
24. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированное ПЗ по разделу «Электроснабжение» с указанными основными показателями.
25. Спецификации выполнены в соответствие требованиям ГОСТ 21.110-2013. Спецификации оборудование изделия и материалов откорректированы, согласно внесенным коррективам в рабочий проект

СС

1. Согласно заданию на проектирование, разделы «Видеонаблюдение, телефонизация и интернет» не требуются, так как будут выполнены отдельным проектом.
2. Добавлен откорректированный раздел СС в общую пояснительную записку проекта.
3. Представлены подписанные титульные листы и лист «Общие данные», согласно п.5.10 СН РК 1.02-03-2011.
4. Запись о соответствии проекта требованиям НТД РК на листе ЭОМ-1 «Общие данные» подписан ГИПом.
5. В общих данных указаны все проектные решения, предусмотренные проектом, раздел 4 ГОСТ 21.101-97*. Указаны комфортность жилья, уровень электрификации и общее количество квартир. Указано основание для разработки рабочий документации.
6. В таблице «Ведомость ссылочных документов» и в общих данных откорректированы нормативные документы, согласно АГСК 1 и перечню отмененных согласно приказу КДС и ЖКХ МИР РК №320-нқ от 25.12.2017 года и № 331- нк от 29.12.2017 года.
7. В общих указаниях указаны основные технико-экономические показатели (ТЭП) в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования,

утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведены в соответствие с откорректированными чертежами.
8. Объемы кабелей в спецификации приведены в соответствие с кабельными журналами.
9. Указаны марка оборудование и материалов системы связи в спецификации оборудования.
10. Вместе с откорректированными чертежами представлено откорректированное ПЗ по разделу «Электроснабжение» с проставленными основными показателями.
11. Спецификацию выполнено в соответствие требованиям ГОСТ 21.110-2013. Спецификация оборудование изделия и материалов откорректировано согласно внесенным коррективам в рабочий проект.

Раздел "Газоснабжение"

1. Представлено утвержденное задание на проектирование.
2. Рабочий проект согласован в установленном порядке с заинтересованными государственными и иными органами.
3. На титульных листах и основных надписях проставлены подпись и печать.
4. Откорректировано задание на проектирование, марка газового счетчика заменена G 2,5 на G 1,6, диаметры отключающих устройств и труб приведены в соответствие с диаметрами труб.
5. Дополнены общие данные, шифр и название объекта приведено в соответствие с заданием на проектирование
6. На плане указана система аварийного отключения газа с сигнализатором загазованности.
7. Показан разрез кухни с указанием расположение газовой плиты и счетчика. Указано расстояние от газового счетчика до ближайшей конфорки газовой плиты.
8. Предусмотрены изолирующие вставки (после крана на опуске к оборудованию) для исключения протекания через газопровод токов утечки.
9. Спецификация пересчитаны и приведены в соответствие с откорректированным проектом.

Раздел "Сметная документация"

1. Откорректированы затраты на стоимость экспертизы.
2. Объем вентшахты откорректирован согласно измененных чертежей.
3. Учтена гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом.
4. Откорректированы прайс-листы после изменений в проекте.
5. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации.

Технико-экономические показатели

Таблица №15

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			Постпроектные	Постэкспертные	+увеличение - снижение
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
1	Площадь участка	га	3,878	3,878	

2	Количество жилых домов	шт	1	1	
3	Площадь застройки	м^2	503,206	503,206	
4	Общая площадь квартиры	м^2	1662,85	1662,85	
5	Этажность	-	5	5	
6	Общие число квартир, в том числе: 2-комнантное на 58,80 м^2 2-комнантное на 61,69 м^2 3-комнантное на 72,83 м^2 3-комнантное на 80,45 м^2	шт. шт. шт. шт. шт.	25 10 5 5 5	25 10 5 5 5	
7	Сметная стоимость строительства на 2019 г. в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	266,141 218,778 2,699 44,664	332,824 277,109 3,929 51,786	60,039 56,069 1,230 6,740
8	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0	

Удельные капитальные вложения на 1 м^2 жилья 0,188 млн. тенге

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 1 квартала 2019 года на общую сумму 64,039 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого комплекса «Сырдария» дом №5 в районе АДЦ г. Туркестан» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Площадь участка	3,878 га
2. Количество жилых домов	1 шт
3. Площадь застройки	503,26 м^2
4. Общая площадь квартиры	1662,85 м^2
5. Этажность	5
6. Общие число квартиры	25 шт
в том числе:	
2-комнантное на 58,80 м^2	10 шт
2-комнантное на 61,69 м^2	5 шт
3-комнантное на 72,83 м^2	5 шт
3-комнантное на 80,45 м^2	5 шт
7. Сметная стоимость строительства на 2019 г.	332,824 млн.тенге
в том числе:	
СМР	277,109 млн.тенге
оборудование	3,929 млн.тенге
прочие	51,786 млн.тенге
8. Продолжительность строительства	6,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем АО «СПК «Туркестан»» в соответствии с условиями трехстороннего договора №005-19 от 11.02.2019 года

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Түркістан қаласы, ӘІО аймағында орналасқан көпқабатты №5 «Сырдария» тұрғын үй кешенінің» жұмыс жобасы» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Участок ауданы	3,878 га
2. Тұрғын үйлер саны	1 дана
3. Құрылыс ауданы	503,26 м^2
4. Пәтерлердің жалпы ауданы	1662,85 м^2
5. Кабаттылық	5
6. Пәтерлердің жалпы саны	25 дана
оның ішінде	
2- бөлмелі 58,80 м^2	10 дана
2- бөлмелі 61,69 м^2	5 дана
3- бөлмелі 72,83 м^2	5 дана
3- бөлмелі 80,45 м^2	5 дана
7. 2019 жылғы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны.	332,824 млн.тенге
оның ішінде	
құрылыс-монтаж жұмыстары	277,109 млн.тенге
құрал жабдықтар	3,929 млн.тенге
өзге де шығындар	51,786 млн.тенге
8. Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 11.02.2019 жылғы №005-19 келісім шарт талаптарына сәйкес, растығы «Түркістан» әлеуметтік-кәсіпкерлік корпорациясы» акционерлік қоғамы кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Директор	М. Тунгушев
Сарапшылар тобының жетекшісі	Д. Ковган
Сарапшы	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	М. Тажимуратов
Сарапшы	И. Аманбаев
Сарапшы	А. Асанбекова

Примжанов Н.А.

Директор

Асанбекова А.Б.

Эксперт

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Тажимуратов М.К.

Эксперт

Аманбаев И.С.

Эксперт

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Ковган Д.Н.

Эксперт

Номер: KZ31VDD00113407

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Акционерное общество "Социально-предпринимательская корпорация "Туркестан" Республика Казахстан, г.Шымкент, Каратауский район, Трасса Кызылорда тас жолы, дом № 34А,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110740015540

Наименование производственного объекта: Строительство многоэтажного жилого комплекса "Сырдария" дом №5 в районе АДЦ г.Туркестан

Местонахождение производственного объекта:

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

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя Саметова Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 27.02.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,4627594865	1,643846923
"Строительство многоэтажного жилого комплекса "Сырдария" дом №5 в районе АДЦ г.Туркестан	0,4627594865	1,643846923
в т.ч. по ингредиентам:		
Углерод оксид	0,021736649	0,02611848
Формальдегид	0,000063488	0,00016
Углерод	0,000343212	0,000907144
Уайт-спирит	0,00563	0,051537
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,087428568	0,078297144
Пыль абразивная	0,0086	0,006566
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,216820417	0,94822206
Хлорэтилен	0,000001444	0,000000468
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000000417	0,00000206
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000003875	0,000001916
Сера диоксид	0,002685332	0,004856
Бутилацетат	0,002333	0,0114
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,02599	0,093985
Бенз/а/пирен	0,000000004	0,000000016
Азот (II) оксид	0,000648524	0,0017772
Азота (IV) диоксид	0,015778444	0,02126256
Метилбензол	0,01206	0,0589
Пропан-2-он	0,00506	0,0247
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0019396	0,009775245
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,02125	0,20945
Железо (II, III) оксиды	0,03439	0,09592863
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало и окончание периода выбросов для строительных работ 01.03.2019 г - 31.08.2019 год.