«Шымкент қаласының Тұран ықшамауданында көпқабатты тұрғын үй салу, сыртқы инженерлік желілерсіз (8 үйге арналған жобаға қайталап қолдану), №23 тұрғын үй»
жұмыс жобасы бойынша

27.12.2017 ж. № 19-0488/17

(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно-производственно технический центр «Сами» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шымкент қаласының Тұран ықшамауданында көпқабатты тұрғын үй салу, сыртқы инженерлік желілерсіз (8 үйге арналған жобаға қайталап қолдану), №23 тұрғын үй» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0488/17 от 27.12.2017 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Шымкент»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Научно-производственно технический центр «Сами»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23»** выдано филиалом по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23».

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 24.10.2017 года №060240010563/170348/00 (277).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Шымкент».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-производственно технический центр «Сами». Гослицензия ГЛ №16015758 от 13.10.2016 года. Категория I.

ГИП - А. Джанаев. Приказ о назначении ГИП №17 от 09.10.2017 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задания на проектирование, утвержденное заместителем руководителя ГУ «Отдел строительства г. Шымкент» от 04.12. 2017 года;

архитектурно-планировочное задание №68 от 17.03.2014 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Шымкент»;

постановление акимата города Шымкент №310 от 28.02.2014 года о предоставлении земельного участка на разработку проектно-сметной документации и изыскательских работ многоэтажных жилых домов;

постановление акимата города Шымкент №761 от 27.05.2015 года о предоставлении земельного участка на разработку проектно-сметной документации и строительство многоэтажных жилых домов;

акт выбора и согласования земельного участка для строительства многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23», №24/83 от 24.03.2017 года;

акт на временного безвозмездного землепользования, №336282 от 04.11.2015 года выданный Шымкентским городским отделением Южно-Казахстанского филиала РГП «НПЦзем»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкент» №19/2674 от 04.10.2017 года о том, что финансирование строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23 включено в стратегический план на 2017-2019 годы, постановлением акимата города Шымкент №2281 от 26.12.2016 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкент» №19/2677 от 04.10.2017 года о том, что начало строительства многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23 запланировано на январь 2018 года;

эскизный проект, согласованный руководителем отдела архитектуры и градостроительства г. Шымкент в 2017 году;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки, выполненный ТОО «Инженерные Изыскания» в июле 2017 года. Заказ №4321а. Лицензия 17 ГСЛ №002675 от 12.01.2001 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО «Гео Нур проект» в 2017 году. Лицензия ГСЛ №001953 от 02.12.2011 года.

письмо ГУ «Отдел строительства города Шымкент» №19/2676 от 04.10.2017 года о вывозе мусора, перевозке недостающих грунтов и строительных материалов;

Технические условия:

на электроснабжение №18-07-42-1346 от 09.06.2016 года, выданные ТОО «Онтустик Жарык Транзит»;

на газоснабжение №720 от 10.03.2016 года, выданные ЮКПФ АО «КазТрансГаз Аймак»;

на теплоснабжение №19/3290 от 14.12.2017 года, выданные ГУ «Отдел строительства города Шымкент».

на водоснабжение и канализацию №221 от 16.03.2016 года, выданные ТОО «ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ-МАРКЕТИНГ».

на телефонизацию №4-37-17/л от 10.02.2017 года, выданные АО «Казахтелеком»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный и.о. руководителя отдела строительства города Шымкента в 02.10.2017 году;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.
Альбом 1. Генеральный план.
Альбом 2. Архитектурные решения.
Альбом 3. Конструкции железобетонные.
Альбом 4. Конструкции железобетонные.
Альбом 5. Водопровод и канализация.
Альбом 6. Отопление и вентиляция.
Альбом 7. Силовое электрооборудование и освещение внутреннее.
Альбом 7. Системы связи. Видеонаблюдение.
Альбом 6. Газоснабжение. Внутренние устройства.
Том 2. Сметная документация.
Том 3. Сметная документация.
Брошюра 1. Паспорт проекта.
Брошюра 2. Энергетический паспорт.
Брошюра 3. ОВОС.
Брошюра 4. Проект организации строительства.

Расчеты строительных конструкции выполненных в ПК «Лира», в системе общестроительных расчетов «BASE». Теплотехнический расчет.

5.4 Цели назначение объекта строительства

Целью строительства многоквартирных жилых домов является обеспечение жителей г. Шымкент жильем по доступным ценам, согласно программе «Развитие регионов до 2020 года»

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка многоэтажных жилых домов (повторное применение 8 домов) расположена в северной части города Шымкента, в микрорайоне «Туран».

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г.
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 17°С.
Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,34 м.
Глубина проникновения 0°С в грунт для суглинка - 0,44 м.
Район по весу снегового покрова - I.
Район по давлению ветра - III.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Сейсмичность района проектируемого строительства, согласно СНиП РК 2.03-30-2006, равна семи баллам. Категория грунтов по сейсмическим свойствам третья.

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 – «Строительство в сейсмических районах», таблица 4.1 сейсмичность площадки принята восемь баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геолого-литологическое строение

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,1 м.

В геолого-литологическом отношении территория инженерно-геологических исследований сложена аллювиально-пролювиальными грунтами, средне-верхне четвертичного возраста, представленными на разведанную глубину до 15,0 м глинистыми (супесью) и крупнообломочными (галечниковыми) грунтами (Приложение -10).

До глубины 6,6-10,0 м вскрыта супесь светло-коричневая, макропористая, твердой консистенции.

В основании разреза, с глубины 6,6-10,0 м, залегают галечниковые грунты с песчаным заполнителем до 30 %; с включением валунов до 20%. Обломочный материал представлен преимущественно осадочными породами, умеренно уплощён и удлинён, хорошо окатан, вскрытой мощностью 5,0-9,4 м.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах площадки инженерно-геологических исследований до глубины 15,0 м выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

1) ИГЭ-1 – супесь макропористая, твёрдой консистенции, просадочная, мощностью 6,5-9,9 м. Просадка грунта от собственного веса при замачивании составляет 0,0-3,1 см. Тип грунтовых условий площадки по просадочности – первый.

2) ИГЭ-2 – галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 5,0-9,4 м.

С поверхности земли повсеместно вскрыт почвенно-растительный слой из супеси слабогумусированной, с корнями травянистой растительности, мощностью 0,1 м.

Расчетные характеристики грунтов при водонасыщенном состоянии и природной плотности:

ИГЭ – 1 - удельный вес - 18,7/18,7 кН/м^3, угол внутреннего трения - 20/21°, сила сцепления - 4/5 кПа, модуль деформации - 2,8 МПа, модуль деформации при установившей влажности - 4,6 МПа, начальное просадочное давление - 19 кПа;

ИГЭ - 2 - удельный вес - 22,2/22,2 кН/м^{3,} угол внутреннего трения - 36/38°, модуль деформации - 36,3 МПа.

Гидрогеологические условия

Подземные воды, пройденными выработками (на июнь 2017 год) в пределах площадки до глубины 15,0 м не вскрыты.

Засоленность и агрессивность грунтов

Грунты площадки инженерно-геологических исследований по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены. Величина сухого остатка составляет от 0,044 до 0,076 %. Зона влажности по СНиП РК 2.04-03-2002 - сухая.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и ж/б конструкции по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4, на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 и на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание SO4 составляет 310,0 мг/кг.

Степень агрессивного воздействия грунта на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов в пересчете на ионы хлора для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85 и сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94 - неагрессивные. Содержание хлора составляет 133,0 мг/кг.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Отведенный участок находится на свободной территории, предназначенной согласно градостроительной документации под строительство восемь 9-ти этажных жилых домов. Данный участок предусматривается ПДП под многоэтажную застройку с учетом инженерных коммуникации разработанных ТОО «Каз-Нур ПСИ» в 2017 году и получено

заключение филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО, по рабочему проекту «План застройки инфраструктуры Северо-Западной части г. Шымкент. 1 квартал».

Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки.

Проектом предусмотрено строительство восемь 9-ти этажных жилых домов четвертого класса комфортности. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности.

Участок под строительство восемь 9-ти этажных жилых домов расположен в северо-западной части города Шымкент Южно-Казахстанской области. Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Площадь отведенного участка составляет 24,5 га.

Вертикальная планировка

Рельеф местности, отведенного участка под строительство группы жилых домов сложный, местами изрыт. Общее падение рельефа с юго-восхода на северо-запад. Перепад высот по участку различен и составляет от 1,0 до 6,5 м. При проведении вертикальной планировки проектные отметки территории назначены исходя из условий высотной увязки с прилегающей территорией.

Высотная посадка зданий решена в полной увязке с высотным положением прилегающего рельефа и обеспечивающая проезды с допустимыми уклонами, а также возможность отвода атмосферных осадков от зданий и с территории. Вертикальная планировка решена в проектных отметках и горизонталях. Проектные горизонтали проведены через 0,20 м.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки. Ширина отмостки для жилых домов принята 1,5 м.

Для зданий жилых домов принята организация стока воды с крыши через водосточные трубы. Для сбора и отвода атмосферных осадков от водосточных труб принята асбестоцементная полутруба с последующим сбросом в лоток.

Условная отметка 0,000 дом №23 принято уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 476,40 на местности.

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-15-2005 «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. Ширина входных дверей в здание в свету составляет 1300 мм.

Благоустройство территория предусмотрено отдельным проектом, а также инженерные сети.

Ранее разработанным проектом предусмотрено покрытие проездов и разворотных площадок запроектировано дорожное асфальтобетонное. Покрытие тротуаров, пешеходных дорожек и площадок запроектировано плиточными брусчатками. Ширина тротуаров предусмотрена 1,5-2,0 м.

Покрытие игровых площадок - Грунтовое покрытие.

На игровых площадках установлены малые архитектурные формы.

На территории запроектирована комплексная игровая площадка.

Для сбора мусора на территории запроектирована специальная площадка с асфальтобетонным покрытием.

Озеленение территории осуществляется путем рядового и групповой посадки деревьев и газонов. Перечень посадочного материала указан в ведомости элементов озеленения.

Технико-экономические показатели (на восемь жилых домов)

Таблица №1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.

1	Общая площадь участка	га	24,5	100	по гост АКТу
2	Площадь застройки	м^2	19848,42	8,0	

Технико-экономические показатели (на одного жилого дома)

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	% общей площади	Примеч.
1	Общая площадь участка	га	24,5	100	по гост АКТу
2	Площадь застройки	м^2	602,87	0,2	

Ситуационная схема

Экспликация

1. №23

6.2.2. Архитектурные решения

Объемно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений разработаны в соответствии с требованиями СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СНиП РК 3.02-02 - 2009 «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 2.04-05-2002* - «Естественное и искусственное освещение».

Уровень ответственности зданий -II (нормальный).

Степень огнестойкости зданий - II.

Класс жилых зданий -IV.

Архитектурно-планировочное решение принято из условия компактности и комфортности при эксплуатации по эскизному проекту, согласованному заказчиком.

Здание жилого дома- девятиэтажное, с подвалом, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 23,60 х 23,0 м.

Высота жилого этажа - 2,80 м.

Высота помещений техподполья - 1,80 м.

Высота чердачного пространства - 1,60 м.

Общее количество квартир - 63,

из них: однокомнатных – 18.

двухкомнатных – 18.

трёхкомнатных – 27.

Класс здания – IV.

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы.

В жилом доме предусмотрена лестничная клетка типа Л1.

Жилой дом оборудован пассажирским лифтом грузоподъёмностью 630 кг.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска по затирке сухими смесями, известковая окраска, панель из керамической плитки, согласно назначению помещений.

Полы - линолеумные, из керамической плитки, керамогранита, бетонные, согласно назначению помещений по деталям серии 2.144-1/88.

Наружная отделка стен – облицовка линеарная панель «Primepanel».

Цоколь – облицовка гранитом и керамогранит с шероховатой поверхностью.

Технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Площадь застройки	м^2	602,87	
2	Строительный объем в том числе: выше отм. 0,000 ниже отм. 0.000	м^3	17875,09 16609,06 1266,03	
3	Площадь жилого здания	м^2	5930.98	
4	Общая площадь квартир	м^2	3494,08	
5	Этажность здания	этаж	9	
6	Количество квартир	шт.	63	

Таблица объемно-планировочных показателей квартир на один дом

Таблица №4

Поз	Наименование	Тип квартиры	К-во квартир	Площадь квартир, м^2		Общая площадь квартир, м^2		Примечание
				На 1	всего	На 1	Всего	
На отм. 0,000								
1	1 комн. квартира	тип 1-1	1	35,38	35,38	38,07	38,07	
2	1 комн. квартира	тип 1-1Н	1	35,38	35,38	38,07	38,07	
3	2–х комн. квартира	тип 2-1	1	53,51	53,51	54,19	54,19	
4	2–х комн. квартира	тип 2-1Н	1	53,51	53,51	54,19	54,19	
5	3–х комн. квартира	тип 3-1	1	64,04	64,04	64,04	64,04	
6	3–х комн.	тип	1	64,04	64,04	64,04	64,04	

	квартира	3-1Н						
7	3–х комн. квартира	тип 3-3	1	63,46	63,46	66,37	66,37	
с отм. +2.800, +5.600, +8.400.								
1	1 комн. квартира	тип 1-1	3	36,36	109,08	39,10	117,30	
2	1 комн. квартира	тип 1-1Н	3	36,36	109,08	39,10	117,30	
3	2–х комн. квартира	тип 2-1	3	54,93	164,79	55,61	166,83	
4	2–х комн. квартира	тип 2-1Н	3	54,93	164,79	55,61	166,83	
5	3–х комн. квартира	тип 3-1	3	65,19	195,57	66,41	199,23	
6	3–х комн. квартира	тип 3-1Н	3	65,19	195,57	66,41	199,23	
7	3–х комн. квартира	тип 3-3	3	64,58	193,74	67,68	203,04	
с отм. +11.200.,+14.000, +16.800, +19.600.,+22.400.								
1	1 комн. квартира	тип 1-1	5	36,31	181,55	38,99	194,95	
2	1 комн. квартира	тип 1-1Н	5	36,31	181,55	38,99	194,95	
3	2–х комн. квартира	тип 2-1	5	54,85	274,25	55,23	276,15	
4	2–х комн. квартира	тип 2-1Н	5	54,85	274,25	55,23	276,15	
5	3–х комн. квартира	тип 3-1	5	65,06	325,30	66,28	331,40	
6	3–х комн. квартира	тип 3-1Н	5	65,06	325,30	66,28	331,40	
7	3–х комн. квартира	тип 3-3	5	65,16	325,80	68,07	340,35	

6.2.3. Конструктивные решения

Конструктивные решения зданий приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах», СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Здание решено в виде пространственного безригельного каркаса с диафрагмами жесткости, объединенных для совместной работы горизонтальными дисками перекрытий. Все несущие конструкции здания выполняются из монолитного железобетона (класса В25).

Фундаменты – монолитная ребристая железобетонная плита из бетона класса В25.

Ребра устраиваются только по осям рядов колонн.

Колонны - из монолитного железобетона кл.В25 сечение 600х600 мм до отм. +2.800, сечение 500х500 мм до отметки +12,200 м., выше отм. +27,050 м, 400х400 мм.

Подвал, первый этаж – колонны приняты сечением 600х600 мм.

Перекрытия - монолитные железобетонные из бетона класса В25 толщиной 200 мм над всеми этажами.

Наружные стены подвала - из монолитного железобетона толщиной – 200 мм (из бетона класса В25). Стены служат элементами жесткости, для перераспределения напряжения в конструкциях каркаса, и выравнивания деформаций в основании фундаментов.

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные из бетона класса В25 служат как элементы жесткости каркаса, и выравнивания деформаций по горизонтали. Армируются вязаными сетками, располагаемыми по наружным граням (поверхностям) диафрагм.

Марши и площадки в лестничной клетке выполняются по проекту из монолитного железобетона. Опирание лестничного марша предусмотрено проектом на плиты перекрытия.

Наружные стены - панели стеновые из полистиролбетона СТ ТОО 50509341-001-2008 (класс бетона В3,5) с объемным весом 700 кг/м^3 толщиной 210 мм. Выполнено утепление наружных стен теплоизоляционными плитами из минераловатных плит ПТЭ-100 ТУ 5761-00126238-00 объёмным весом 100 кг/м^3 толщиной 210 мм.

Перегородки - панели стеновые из полистиролбетона СТ ТОО 50509341-001-2008 (класс бетона В3,5) с объемным весом 700 кг/м^3 толщиной 150 мм и 90 мм.

Пространственный расчет несущих конструкции здания выполнены в программном комплексе ПК ЛИРА САПР.

Защита строительных конструкций от коррозии

Антикоррозионная защита строительных конструкции предусмотрена согласно СНиП РК 2.04-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Закладные детали, заделываемые в бетон, должны быть покрыты цементным молоком. Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях соответствует СНиП РК 5-03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Боковые поверхности фундаментов и стен подвала, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза с наружной стороны по всему периметру здания.

Антисейсмические мероприятия

Конструктивные решения приняты с учетом требований СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Наружное стеновое заполнение не участвует в работе каркаса. Для обеспечения раздельной работы каркаса и заполнения предусмотрены вертикальные и горизонтальные зазоры шириной 30 мм и 20 мм соответственно. Зазоры заполнены эластичными прокладками из пароизола, гернита, пенополиуретана и др.

Конструкция антисейсмических швов и их заполнение не препятствуют взаимным перемещениям смежных блоков.

Для обеспечения устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка стен вентшахт и лифтовых шахт из газоблоков усилена вертикальными металлическими стойками. Стойки крепятся снизу и сверху к несущим конструкциям здания.

Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.02.01-93 «Основания зданий и сооружений». Проектирование оснований фундаментов выполнено согласно МСП 5.01-102-2002. Тип грунтовых условий по просадочности - I.

В качестве оснований фундаментов принята грунтовая подушка из местного суглинистого грунта толщиной – 1,50 и 12,30 м, и из галечникового грунта с песчанным заполнителем содержанием 25% толщиной – 7,6 м.

Планировка застраиваемой площади выполнена с использованием путей естественного стока атмосферных (поверхностных) вод.

По периметру здания устраивается бетонная отмостка шириной 1,5 м по уплотненному грунту с уклоном от здания не менее 0,03. Отметка бровки отмостки должна быть выше планировочной отметки прилегающей территории не менее чем на 50 мм.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Данный проект выполнен согласно задания заказчика и в соответствии со: СНиП РК 3.02-02-2009 - «Общественные здания и сооружения», СНиП РК 4.02-42-2006* -

«Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП РК 3.02-43-2007 «Жилые здания», СН РК 3.02-06-2011 - «Здания жилые многоквартирные».

Для расчета отопления, вентиляции воздуха в помещениях в теплый и холодный период времени года приняты следующие параметры наружного воздуха:

холодный период top составляет -17,0°С.

Требуемые условия микроклимата в помещениях: температура 16-22°С, относительная влажность - 40-60%.

Теплоснабжение объекта осуществляется от наружных тепловых сетей с параметрами теплоносителя 95-70°С. Система горячего водоснабжения предусмотрен от разборных пластинчатых теплообменников, установленных в тепловом пункте. Температура ГВС - 60 °С.

Отопление

Подключение системы отопления жилого дома к наружным сетям осуществляется с помощью узла ввода, установленного в тепловом пункте в подвале здания.

Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Приборы отопления в жилых комнатах жилого блока - алюминиевые радиаторы «Galidor Super 500/100», фирмы «Fondital», ванных комнатах-полотенцесушители подключены к системе ГВС. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется при помощи установленного термостатического клапана и термостатической головки. Система отопления - однотрубная горизонтальная, с прокладкой трубопроводов над полом и частично в конструкции пола. Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено кранами по типу «крана Маевского», установленными на нагревательных приборах. Трубопроводы, проходящие через стены, перегородки и перекрытия проложить в гильзах. Гидравлическое сопротивление системы отопления составляет 61934 Па. Учет расхода тепла осуществляется поквартирно, индивидуальными теплосчетчиками, установленными в специальных нишах-шкафах, в холле подъезда. Учет тепла коммерческих площадей предусматривается от отдельных индивидуальных приборов учета, установленных в тепловом пункте.

Предусмотрено автоматического регулирование температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха.

Для снижения потерь тепла магистральные трубопроводы в подвале и стояки, проходящие в нишах-шкафах, а также трубопроводы, проложенные в подпольных каналах изолировать трубчатой изоляцией типа «К-Flex».

Трубопроводы приняты: для теплового пункта - стальные трубы по ГОСТ 10704-91, для стояков - полипропиленовые трубы КОМПОЗИТ марки «Firat», для системы отопления - полипропиленовые трубы КОМПОЗИТ марки «Firat».

После окончания монтажных работ трубопроводы подвергнуть гидравлическому испытанию давлением равным 1,25 Рраб.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Таблица №5

Наименование здания	Периоды года при Тн,°0С	Расход тепла, ккал/час, (кВт)				Расход холода Вт/час	Установ. мощность эл. дв. кВт.
		на отопление	на вен-тиляция	на горячее водоснаб.	Общий		
Жилой дом	-17	177008 (152199)		334000 (287188)	511008 (439387)		

Вентиляция

Вентиляция жилого дома проектируется приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через вентблоки, выведенные выше кровли и законченные зонтами (конструкцию вентблоков смотри чертежи АС). Вентиляция остальных помещений жилого дома - за счет

проветривания. Приток воздуха в жилые помещения и кухню через оконные створки со «сложным» открыванием, что предусмотрено в разделе АС.

Все работы по монтажу систем отопления и вентиляции вести согласно СНиП 3.05.01-85*.

В тепловом пункте предусмотрена вытяжная система с канальным вентилятором В1 марки «Келет».

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 19904-90. Толщина стали принята в соответствии с СНиП РК 4.02-42-2006. Монтаж и наладку систем вентиляции вести в соответствии с действующими нормами и конструкциям заводов изготовителей. После окончания монтажа, все проходы воздуховодов через перекрытия и стены заделать несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости окружающих конструкций.

Водоснабжение и канализация

Рабочий проект внутренних сетей водоснабжения и канализации выполнен на основании задания на проектирования, утвержденного заказчиком, СНиП РК 4.01-41-2006* - «Внутренний водопровод и канализация», архитектурно-строительных чертежей, отчета об инженерно-геологических условиях ТОО «ГЕО - Инженерные Изыскания», заказ № 1420.

Проектом предусмотрено:

система хозяйственно-питьевого водопровода с 1 по 5 этажи (I зона);

система хозяйственно-питьевого водопровода с 6 по 9 этажи (II зона);

система противопожарного водопровода;

система горячего водоснабжения;

система бытовой канализации до первого колодца

система внутреннего водостока.

Расчет водопотребления и водоотведения выполнен по СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Исходные данные:

количество жителей в жилой части дома - 198 человек

высота здания от уровня земли - 28,5 м

напор в сети на вводе в здание составляет Н на вводе равно 20 м.

Внутреннее пожаротушение предусмотрено:

для жилой части здания - из пожарных кранов, установленных в лестничных клетках на каждом этаже, из расчета 1 струя 2,6 л/сек.

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод

На вводе в здание установлен общедомовой водомерный счетчик с обводной линией. На обводной линии следует установлена задвижка, опломбированная в закрытом положений.

Магистральные трубопроводы, проложенные по подвалу, стояки и трубопроводы, проложенные в шахтах, изолирован гибкой трубчатой изоляцией «К-flex».

Жилой дом

Для жилой части здания принята раздельная система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Хозяйственно-питьевой водопровод выполнен:

вводы - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75;

разводка по подвалу и стояки - из полипропиленовых труб;

разводка по квартирам - из полипропиленовых труб.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода установлена запорная арматура на вводе в здание, у оснований стояков, на ответвлениях в каждую квартиру. Схема сети тупиковая. Прокладка труб по жилой части дома принята открытая.

По заданию на проектирование поквартирные водомерные счетчики устанавливаются в шкафах в холле на каждом этаже.

Напор в точке подключения к городским сетям согласно технических условий - 20,0 м. Данного напора достаточно для подачи воды непосредственно из городской сети до 5 этажа включительно (I зона).

Для подачи воды с 6 по 9 этажи (II зона) в проекте предусмотрена установка повышения давления модель EnKo-2 MHI 202 MPC, на базе двух горизонтальных насосов «Wilo» с частотным регулированием. Технические характеристики установки повышения давления в системе В1: Q=3 м³/ч, H=14,5 м, N=0,5 кВт.

Противопожарный водопровод выполнен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. На сети противопожарного водопровода установлены пожарные краны 1б1р из расчета 1 струя 2,6 л/с. Пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20,0 м и пожарными стволами.

Для обеспечения расчетного давления в сети противопожарного водопровода в техническом помещении в подвале установлена установка повышения давления модель EnKo-2 VSC 10-3 MPC на базе двух вертикальных насосов Stairs Pumps с частотным регулированием. Технические характеристики насосной станции Q=10 м³/час, H=21,0 м, N=4 кВт.

Основные показатели по системам водопровода и канализации

Таблица №6

Наименование системы	Потреб-ный напор на вводе, м	Расчетный расход				Установл. мощность электродви-гателей, кВт	Примеча-ние
		м³/сут	м³/час	л/сек	При пожаре, л/сек		
Противопожаный водопровод	40,00		9,36	2,6	1х2,6	4	
Хоз.питьевой водопровод		45,54	5,16	3,61			
в том числе 1 зоны	20	27,54	2,91	2,29			
в том числе 2 зона	34,0	18	2,25	0,92			
Т3	34,0	19,80	2,54	1,32			
К1		45,5	5,16	3,61			

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное.

Трубопроводы горячей воды выполнены из полипропиленовых труб.

Все магистральные трубы горячей воды до квартир изолируются гибкой трубчатой изоляцией «К-flex».

Система сети, закольцованная с уклоном 0,002. Прокладка труб по жилой части дома принята открытая.

На сети горячего водоснабжения установлена:

устройства для выпуска воздуха в верхних точках;

устройства для спуска воды в нижних точках;

запорная арматура на ответвлениях в квартиры;

регулятор давления до по квартирного водомерного счетчика с 1 по 5 этажи.

Все водомерные счетчики холодной и горячей воды в здании оснащены радио модулем для считывания показаний.

Бытовая канализация

Трубопроводы бытовой канализации выполнены:

выпуски - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942.3-80;

магистральные трубопроводы в подвале, стояки и отводящие трубопроводы от санприборов - из поливинилхлоридных канализационных труб по ГОСТ 22689.3-80

При изменении направления прокладки канализационных труб следует применять пологие отводы.

На сетях канализации установлены ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Против ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены лючки.

Уклоны канализационных труб: для диаметра 100 мм - 0,02, для диаметра 50 мм - 0,03. Вентиляционные трубы по чердаку прокладываются с уклоном 0,01 в сторону стояка.

Внутренний водосток

Трубопроводы внутреннего водостока выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Трубопроводы, проложенные в пределах охлаждаемых участков, изолирован гибкой трубчатой изоляцией «К-flex».

Вокруг воронок, лотков и трубопроводов в пределах чердака проложен греющий кабель (см. электротехнический раздел проекта).

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

Отвод стоков дождевой канализации принят открыто на отмостку здания. На стояке предусмотрено гидравлический затвор с отводом талых вод в бытовую канализацию в зимнее время.

Общие примечания

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий не допускается. Зазор между трубопроводом и конструкцией заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

Заделку отверстий в перекрытиях и стенах выполнять после всех работ по монтажу и испытанию трубопроводов.

В местах прохода через строительные конструкции трубы из полимерных материалов прокладываются в гильзах. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

Наружные поверхности стальных труб покрыть эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* за 1 раз по огрунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.

Газоснабжение. Внутренние устройства

Данный проект выполнен на основании заданий на проектирование, технических условий №720 от 10.03.2016 г, выданных АО «КазТрансГазАймак» и СН РК4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

Газоснабжение проектируемого жилого дома запроектировано от внутриквартального газопровода низкого давления проложенного по фасаду здания.

Расход газа на дом с учетом коэффициента одновременности -20,03 м^3/час.

Все кухни оборудуются 4-х комфорочными газовыми плитами типа ПГ-4 и газовыми счётчиками G1.6.

Внутренние газопроводы выполнены из стальных водогазопродных труб по ГОСТ 3262-75. Диаметры газопровода приняты гидравлическим расчетом. Стыковку труб газопровода выполняют на сварке кроме мест присоединения к приборам и арматуре. При пересечении стен и перекрытий трубы газопроводов заключены в футляры. Наличие стыков на газопроводе, заключенном в футляре, не допускается. Трубопроводы прокладываются открыто. Крепление газопровода осуществляется с помощью кронштейнов и крючьев.

Отключающие устройства от газовых приборов должны располагаться на высоте 1,5 м от уровня пола. При отсутствии требований в паспортах или инструкциях заводов-изготовителей, газоиспользующее оборудование устанавливают исходя из условия удобства монтажа, эксплуатации и ремонта, при этом рекомендуется предусматривать установку газовой плиты у стены из несгораемых материалов на расстоянии не менее 6 см от стены (в том числе боковой стены).

Высоту установки счетчиков, как правило, следует принимать 1,6 м от уровня пола помещения.

Расстояние от мест установки счетчиков до газового оборудования принимают в соответствии с требованиями и рекомендациями предприятий-изготовителей, изложенными в паспортах счетчиков. При отсутствии в паспортах вышеуказанных

требований размещение счетчиков следует предусматривать, как правило, на расстоянии (по радиусу) не менее 0,8 м от бытовой газовой плиты.

Для обеспечения безопасности газификации в здания предусмотрены системы автоматического отключения подачи газа при появлении в газифицированном помещении до взрывоопасной концентрации газа.

Все работы по монтажу и испытанию трубопроводов вести строго в соответствии с требованиями «Правил безопасности в газовом хозяйстве» и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы».

По окончании строительно-монтажных работ и испытаний газопровод окрасить масляной краской светлого тона за 2 раза.

Электротехнические решения

Электроснабжение данного объекта выполняется отдельным проектом.

Электрооборудование

Электротехнические решения для жилого дома выполнены на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СН РК 4.04-23-2004*, СНиП 2.04.05-2002*, СНиП 3.02-43-2007*, РДС РК4.0-11-2003 табл.3 и ПУЭ РК. По степени надежности электроприемники относятся к 2 и 1 (лифт) категории. Жильё относится к начальному уровню электрификации быта.

Общая расчетная мощность Рр общая = 90,154 кВт, расчетный ток Ip общий = 149,06 А, расчетная мощность аварийная Рав.р.=81,2 кВт; расчетный ток аварийный Iав.р.=154,2А.

В качестве вводно-распределительных устройств приняты шкафы ВРУ1-23 и ВРУ1-17, которые установлены в электрощитовой в подвале. Учет электроэнергии общедомовых нагрузок осуществляется электронными счетчиками ЦЭ6804 (АСКУЭ), поставляемыми комплектно с ВРУ. Учет электроэнергии квартир осуществляется электронными счетчиками CE 102 S6, S7145 OKV 5-60А, установленными в этажных щитах марки ЩЭ.

В каждой квартире установлен квартирный щиток ЩК. Количество автоматов на отходящих линиях – 6 шт. Электроприёмниками квартиры являются: освещение, кондиционер, и другое электрооборудование.

Магистральные и распределительные сети выполнены скрыто кабелем ВВГнг и АВВГнг в ПВХ трубах в шахтах, штробах кладки, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Подключение лифта предусмотрено по 1 категории надежности электроснабжения от ЩС-1А и выполняется кабелем ВВГнг расчетного сечения.

Согласно заданию ВК в узле ввода (п.4) предусмотрено подключение насосных станций. Управление насосами производится от шкафов управления, поставляемых комплектно с насосными станциями. Так же предусмотрено подключение электрозадвижек. Управление электрозадвижкой предусмотрено со шкафа управления задвижками (ШУЗ-2-380-1). Включение насосной станции пожаротушения и электрозадвижек производится от кнопок, расположенных у пожарных кранов со 2 по 9 этажи.

Согласно заданию ОВ в тепловом пункте (п.3) предусмотрено подключение насосов и канального вентилятора.

Электроосвещение

Предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

В жилых комнатах и коридорах квартир предусмотрена установка сжимов, а для подключения светильников, в кухнях и прихожих предусмотрена установка подвесных патронов. В жилых комнатах предусмотрена установка розеток с защитной шторкой. Высота установки розеток 0,8 м от пола для жилых комнат, а для кухонь – 1 м от пола. Выключатели на уровне 1 м от пола.

В каждой квартире установлен эл. звонок с кнопкой.

Электроосвещение подвала, электрощитовой, лестничных клеток, номеров домов и входов в подъезды предусмотрено от блока управления освещением (БУО).

Аварийное освещение предусмотрено в электрощитовых, тепловых узлах и лифтовых холлах.

Для ремонтного освещения предусмотрена установка понижающих трансформаторов ЯТП-0,25.

Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое и по месту.

Сеть освещения выполнена кабелями с медными жилами марки ВВГ, проложенными в трубах ПВХ в штробах кладки, в подготовке пола и под слоем штукатурки.

Молниезащита

Здание по устройству молниезащиты относится к III уровню по надежности защиты.

В качестве молниеприемника использована телевизионная антенна, соединённая стальным проводом диаметром 10 мм к наружному контуру заземления.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат занулению и заземлению.

Заземление ванн выполнено проводом марки ПВ1.

Все металлические части систем отопления, водоснабжения и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

1) глухозаземленную нейтраль питающей линии;

2) заземляющие проводники открытых проводящих частей электроприемников;

3) заземляющие проводники, присоединенные к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

4) металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (горячего и холодного водоснабжения, отопления, канализации, газоснабжения и т. п).

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединены к главной заземляющей шине при помощи проводников системы уравнивания потенциалов.

Для зануления используется дополнительная жила электропроводки.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные показатели по электротехнической части

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения здания в целом	II
2	Напряжение сети	220/380 В
3	Расчетная мощность по ВРУ-1	115,5 кВт
4	Расчетный ток по ВРУ-1	195 А

Системы связи и слаботочные устройства

Системы связи выполнены на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНиП РК 3.02-43-2007* и СНиП РК 3.02-10-2010.

Телефонизация

Наружные сети телефонизации предусмотрены от проектируемых городских сетей и выполненные отдельным проектом ТОО «ПСИ «КазНур».

В данном проекте предусмотрена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации.

Оптические кабели ОК-2 от муфты оптической подъездной отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах установлены абонентские розетки оптические RS-02, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. На каждом этаже установлены коробки протяжные этажные КПЭ, в подвальном помещении оптическая муфта подъездная для распайки кабелей ОК-8 на ОК-2. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32 мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды в коридорах проложены в кабель-каналах, в квартирах-открыто.

Телевидение

Жилой дом оборудован сетями телевидения. На кровле зданий установлены антенны коллективного пользования. Проводка выполнена кабелем RG-11. Абонентская проводка выполняется по заявке жильцов.

Домофоны

Предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Управление домофонами и питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М, установленном в монтажном боксе VIZIT-МВ1 (ШД) на 1 этаже.

Абонентская разводка выполнена кабелем КСПВ 2х0,5 мм^2. В каждой квартире установлено абонентское устройство. Питание домофонов предусмотрено от ЩС-1 проводом ВВГнг расчетного сечения.

Видеонаблюдение

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

Видеонаблюдение выполнено на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Видеонаблюдение предусмотрено камерами типа W54AR20 Novicam и видеорегистратором типа NVR202 EverFocus. В каждом подъезде установлены 2 камеры - одна над выходом, направленная на улицу, вторая в подъезде, направленная на выход и на лестничную клетку. Видеорегистратор с источниками питания монтируются в металлическом боксе типа ЩМП-4. Бокс установлен в подъезде на лестничной клетке.

При параллельной прокладке расстояние между проводами и кабелями видеонаблюдения с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,5 м. По стенам помещений кабель проложен в коробах ПХВ.

Основные показатели по слаботочным сетям и устройствам

таблица №8

№ п/п	Наименование	Данные проекта
1	Коробка распределительная этажная КРЭ-24 со сплиттерами SPL 1/8 - 1шт и SPL 1/16 -1шт	3 шт.
2	Коробка протяжная этажная КПЭ-10	6 шт.
3	Кабель оптический ОК-2	48 м.
4	Антенна АТКГ(В)-4.1.6-12.4 в комплекте с опорой	1 шт.
5	Кабель коаксиальный магистральной разводки RG-11	100 м.
6	Комплект домофонной системы VIZIT, с блоком питания и управления, блоком вызова, электромагнитным замком.	1 комплект
7	Устройство квартирное переговорное УКП-7	63 шт.
8	Кабель сигнализации КСПВ сеч.2х0,5 мм^2	720 м.
9	Видеорегистратор 2-канальный NVR202 EverFocus	1 шт.
10	Камеры видеонаблюдения W54AR20 Novicam	2 шт.
11	Импульсный источник питания, 220VAC 50Hz, 50VA	1 шт.
12	Кабель(FTP) КСВПЭ 5е сечением 4х2х0,52 мм^2	15 м.

Защитные мероприятия

Антенны коллективного пользования заземляются стальной проволокой диаметром 10 мм.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению. В качестве заземляющих проводников используется специально проложенный провод.

Защитное заземление электроустановок выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на оборудование.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность заданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Степень огнестойкости жилого дома - I.

Электропроводка во всех помещениях предусмотрена, скрытой.

Выходы из подвалов обособленные. Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки.

Противопожарная эвакуация с девятого по шестой этажи предусмотрена через проемы в перекрытиях балконов.

В качестве противопожарных мероприятий рассматривается запрет на сжигание мусора, сухой травы и листьев на прилегающей территории.

Радиус обслуживания пожарного депо не превышает 3 км.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома в мкр.Туран в г. Шымкент. Дом №23» (повторное применение)» разработан ТОО «НПТЦ «САМИ». Повторное применение проекта строительства предусмотрено для 8-ми домов. Площадка строительства расположена в северной части города Шымкент ЮКО, в микрорайоне Туран. Территория свободна от застройки, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. Площадь отведенного участка составляет 24,5 га. На территории участка планируется строительство восемь 9-ти этажных жилых домов четвертого класса комфортности. Проектируемое строительство не относится к видам хозяйственной деятельности, проекты которых подлежат вынесению на общественные слушания.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилого дома. На проектируемом участке, где ведутся строительно-монтажные работы, будет происходить выделения загрязняющих веществ в атмосферу от выполнения следующих видов работ: земляные, погрузочно-разгрузочные; сварочные; покрасочные; битумные работы; а также работа строительных машин и спецтехники. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №9

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0,003284	0,0378
Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0,000581	0,00669
Фтористые газообразные соединения/в пересчете на фтор/	0,0001344	0,001547
Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,00105	0,023316
Метилбензол	0,000989	0,0270304
Бутан-1-ол	0,00001167	0,0003116
Этанол	0,0000171	0,000295
2-Этоксиэтанол	0,00000861	0,0001378
Бутилацетат	0,0002567	0,006276
Пропан-2-он	0,000592	0,0132178
Циклогексанон	0,000309	0,00362

Уайт-спирит	0,000778	0,0217914
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,0071	0,0409
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,028807	0,3259136
Всего:	0,04391848	0,5088466

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» и таблицы определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам расчет не требуется. Выбросы носят кратковременный, неорганизованный характер. Продолжительность строительства – 9 мес.

В период эксплуатации жилого дома источники загрязнения атмосферного воздуха отсутствуют. Теплоснабжение квартир – централизованное, подключается к городской теплосети. Кухни квартир оборудуются газовыми плитами. Согласно п.3 ст.10 Экологического кодекса Республики Казахстан использование индивидуальных газовых плит на кухнях жилых квартир для удовлетворения жизненно необходимых потребностей населения относится к общему природопользованию и не подлежит нормированию.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация жилого дома не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Вблизи участка работ поверхностные источники воды отсутствуют. Для нужд строительства используется привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель с последующим вывозом специализированным предприятием по договору на очистные сооружения г. Шымкент.

В период эксплуатации жилого дома источником водоснабжения служит существующие сети городского водопровода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в городскую канализационную сеть. Дождевые и талые стоки сбрасываются в систему дождевой канализации микрорайона.

Отходы производства и потребления. Период строительства, а также экспуатация жилого дома сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образующихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору на утилизацию.

Объем образования отходов

Таблица №10

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Временное хранение отходов	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	4,1096	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,058	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,025	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы (смет с территории)	зеленый GO060	15,473	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Отработанные люминесцентные лампы	янтарный AA100	0,0081	ящик	передается спецпредприятиям на утилизацию

Количество прочих строительных отходов, образующихся в период проведения строительных работ, будет определено по факту образования. Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) от жилых квартир на специально оборудованной площадке устанавливаются мусорные контейнеры. Вывоз мусора предусмотрен не менее 2-х раз в неделю или по наполнению контейнеров на 2/3 объема и осуществляется специализированным предприятием по договору на полигон ТБО г. Шымкент.

Участок, отведенный под строительство многоэтажных жилых домов, расположен на территории города, где компоненты окружающей природной среды уже подвержены антропогенным изменениям и существенного воздействия на них в ходе проектируемых работ не ожидается. Отрицательное воздействие на земельные ресурсы не прогнозируется, изменение целевого назначения земель не предусматривается. До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенном месте и по завершении строительства жилых домов используется для озеленения территории.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Проектируемое строительство не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительство жилого дома носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействие в период проведения строительных работ и при эксплуатации жилого дома оценивается как допустимое.

6.5 «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»

Рабочий проект Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент. Дом №23 (повторное применение).

Отведенный участок находится на свободной территории, предназначенной согласно градостроительной документации под строительство восемь 9-ти этажных жилых домов. Данный участок предусматривается ПДП под многоэтажную застройку с учетом инженерных коммуникации разработанных ТОО «Каз-Нур ПСИ» в 2017 году и получено заключение филиалом РГП «Госэкспертиза» по ЮКО, по рабочему проекту «План застройки инфраструктуры Северо-Западной части г. Шымкент. 1 квартал»

Размещение выполнено с учетом утвержденного проекта детальной планировки. Проектом предусмотрено строительство восемь 9-ти этажных жилых домов четвертого класса комфортности. Размещение на участке выполнено с учетом требований инсоляции и пожарной безопасности

Здание жилого дома- девятиэтажное, с подвалом, с чердачным пространством, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 23,60 х 23,0 м. Высота жилого этажа - 2,80 м. Общее количество квартир - 63, из них: однокомнатных - 18 двухкомнатных - 18 трёхкомнатных – 27.

Инсоляция жилых комнат дома обеспечена ежедневным непрерывным 3-4 часовым облучением прямыми солнечными лучами через оконные проемы. Жилой дом оборудован пассажирским лифтом грузоподъёмностью 630 кг. Внутренняя отделка - водоэмульсионная окраска по затирке сухими смесями, известковая окраска, панель из керамической плитки, согласно назначению помещений. Полы - линолеумные, из керамической плитки, керамогранита, бетонные, согласно назначению помещений по деталям серии 2.144-1/88. Наружная отделка стен – облицовка линеарная панель «Primepanel».

Источник теплоснабжения строящаяся котельная (разрабатывается отдельным проектом) с параметрами теплоносителя 95-70°С.

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы. Выпуск воздуха из системы отопления производится через воздухоспускные краны, установленные в верхних пробках радиаторов.

Вентиляция.

Проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением для жилых комнат. Удаление воздуха из кухонь, санузлов и ванных комнат производится через решетки в каналах вентиляционных блоков каждого этажа. Естественная вентиляция жилых комнат проектируемого дома осуществляется через кухни, санузлы и ванные и за счет проветривания. Удаление воздуха из кухонь, санузлов, ванных производится через вытяжные решетки в каналах вентиляционных шахт каждого этажа. Вентиляционные блоки выводятся в чердачное пространство и заканчиваются зонтами в виде рассекателя из оцинкованной стали.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от существующих городских сетей водопровода диаметром 315 мм и оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества.

Горячее водоснабжение принято от теплообменников, установленных в подвале возле теплового пункта в осях 9-10 и А-Б.

Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Подключение предусмотрено к существующему канализационному трубопроводу диаметром 225 мм.

Внутренний газопровод разработан с установкой в кухне: газового счетчика; 4-конфорочной бытовой газовой плиты. Расход газа на 4-х конфорочная газовая плитка - 1.2 м^3/час.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Проектом предусмотрено телефонизация, телевидения, видеонаблюдения, домофоны.

СЗЗ объекта не классифицируется.

Протокол дозиметрического контроля имеется №28 от13.07. 2017 г.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства произведено в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03.01-2016 «Продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». В СН РК 1.03-01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятия зданий и сооружений». По разделу Б.5.1.1 Жилые здания, стр. 125, Таблица Б.5.1.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве, жилых зданий принимается метод экстраполяции исходя из имеющейся в нормах максимальной мощности 7000 м2 конструкций в год с продолжительностью строительства 9,0 мес.

Продолжительность строительства часть1. п.7. продолжительность строительства объектов, возводимых в районах с сейсмичностью 7 баллов и выше устанавливается с применением коэффициента 1,05 принимаем 9,0 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяц. Все остальные здания и сооружения будут возводится параллельно в пределах срока строительства объекта.

Начало строительства предусмотрено на январь 2018 года.

6.7 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 национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4, редакция 5.5.6 по выпуску сметной документации в уровне цен 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015, с учетом изменений и дополнений выпуски 1-9;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017. 2017 год. Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017. 2017 год. Выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017. 2017 год. Выпуск 1

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017. 2017 год. Выпуск 2;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный исполняющим обязанности руководителя ГУ «Отдел строительства города Шымкента» от 25 декабря 2017 года согласно пункту 66, 70 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

1) накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

2) сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

3) резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

4) затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

5) дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих и прогнозных ценах 2017, 2018 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы протокол №29 от 31 августа 2016 года, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол №7.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23» внесены следующие изменения и дополнения:

1) ГП-1. Общие данные в ТЭП площадь застройки пересчитано и откорректировано;

2) ведомости жилых и общественных зданий и сооружений в графе количество квартир здания, пересчитано и откорректирована;

3) ведомости жилых и общественных зданий и сооружений в графе площадь м^2 показания здания, показания всего пересчитана и откорректирована;

4) обозначение типа полов на планах этажей выполнено согласно требованиям, п.5.5.1 ГОСТ 21.501-2011;

5) в спецификации заполнения дверных и оконных проемов количество элементов пересчитан, и соответствует с планами этажей;

6) представлено теплотехнические расчеты ограждающих конструкций (утеплителя стен и покрытия);

7) предоставлено акт выбора и согласования земельного участка от №24/83 от 24.03.2017 года;

8) предоставлено перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком от 02.10.2017 г;

9) предоставлено технические условия на теплоснабжение №19/3290 от 14.12.2017 г.

10) ПЗ. Сейсмичность площадки принята с учетом третьей категории грунтов по сейсмическим свойствам;

11) в разделе ГП и архитектурно-строительной части выполнен мероприятия для маломобильных групп населения (по покрытиям);

12) КЖ1. КЖ-1. В общих данных откорректирован номер и дата акта выбора и согласования земельного участка;

13) откорректирован сейсмичность площадки строительства;

14) в объёмно-планировочных решениях указана высота первого и остальных этажей;

15) в объёмно-планировочных решениях исключен офисные помещения;

16) КЖ-2. Откорректирована конструктивные решения;

17) Откорректирована антипросадочные мероприятия;

18) КЖ-3. Откорректирована в указания по устройству фундаментов толщина подушки;

19) КЖ-4. Показаны размеры и вылет балок;

20) КЖ-5. На сечении 1-1 откорректировано армирование каркаса КП-1;

21) КЖ-24,25. Откорректирована в спецификация количество поз.9 и объем бетона;

22) КЖ-26-43. Откорректированы объемы бетона;

23) КЖ-35,36. Откорректирована указания по устройству котлована. Отметки фундамента и галечниковой подушки приведены в соответствие;

24) КЖ-35, 37. Высотные отметки приведены в соответствие с отметками плана чертежей марки АР. Откорректирована нумерация листов;

25) Козырек над пандусом. КЖ-32. Откорректирована конструктивные решения, предусмотрен дополнительно стойка;

26) Часть ОВ. В пояснительной записке и в общих данных в таблице основные показатели нагрузки по системе отопление и описания по отоплению откорректированы;

27) Проект согласован с ТОО «ПСИ Каз Нур» с исполнителем проекта наружных сетей теплоснабжение;

28) Отопительные приборы на лестничной клетки добавлено;

29) Схема системы отопление откорректировано;

30) ИТП откорректировано согласно пункта 7.1.3 СНиП РК 4.02-42-2006 и пункт 5.4.6.3.2 СН РК 4.02-04-20013;

31) В ИТП предусмотрен перемычку между подачей и обратной линии систем отопления с установкой обратного клапана. В помещение где установлен ИТП предусмотрен приямок для сбора вводы;

32) Спецификация оборудования откорректировано в соответствие с проектом, названия объекта исправлено. Оборудования ИТП откорректированы;

33) Часть ГСВ. В пояснительной записке раздел газоснабжение приведен в соответствие с проектом. В спецификации исправлен ГОСТ на трубопроводы;

34) Проект согласован с ТОО «ПСИ Каз Нур» с исполнителем проекта наружных сетей газоснабжение;

35) Предоставлен гидравлический расчет трубопроводов;

36) В общих данных указан тех. условия и система безопасности;

37) На вводе в помещение предусмотрен отключающие устройство пред электромагнитным клапаном;

38) В спецификации основной штамп выполнен по ГОСТ.21.101-97 с указанием названия объекта;

39) Водоснабжение и канализация. Внутренний водопровод и канализация. В задании на проектирование п.26 «Водоснабжение и канализация» офисные помещения заменены на квартирные;

40) Наружные сети НВК 9-ти этажных жилых домов выполнены согласно технических условий отдельным проектом, вводы водопровода и выпуски канализации жилых домов состыкованы и согласованы с генпроектировщиком застройки жилых домов данного квартала;

41) Раздел «Водоснабжение и канализация» в пояснительной записке откорректирован: технические показатели, расчетные расходы и напоры (требуемые и гарантированные по ТУ) по системам В1, В2, Т3, Т4;

42) Листы ВК. Общие данные и основные показатели ВК откорректированы согласно расчетам и откорректированного проекта;

43) Общедомовые и поквартирные счетчики холодной воды приняты согласно ТУ и задания на проектирование (с дистанционным съемом показаний, насосы с частотным преобразователем);

44) Представлены чертежи на отм. -2,900 и на отм. 0,000 с откорректированной системой водоснабжения В1, В2 и канализации, горячего водоснабжения (офисные помещения исключены). Спецификация оборудования, материалов и изделий откорректированы по откорректированному проекту;

45) при устройстве открытого выпуска на стояке внутри здания предусмотрен гидравлический затвор с отводом талых вод в зимний период года в бытовую канализацию;

46) Насосные установки (хоз-питьевые и противопожарные) перенесены в техническое помещение под поз.2 об (холл);

47) представлены технические характеристики, комплектность и прайс-лист на насосную станцию. Дополнена спецификация согласно данным прайс-листа;

48) Представлен откорректированный план и схема с размещением насосных станции хоз-питьевых и противопожарных с обвязкой трубопроводами до стояков В1, В2, Т3, Т4 на отметке -2,900;

49) Представлена спецификация по откорректированному разделу ВК проекта;

50) ЭОМ. Вводы сетей электроснабжения для жилых домов согласованы с исполнителями наружных сетей электроснабжения с ТОО «ПСИ «КазНур»;

51) раздел «Электротехнические решения» в пояснительной записке откорректирован, проставлены показатели по жилью в соответствии с общими указаниями ЭОМ, проставлены действующие на территории РК нормативные документы СНиП и СН РК;

52) ПЗ приведено в соответствие с заданием на проектирование и разделом АР (исключены коммерческих помещений – только жильё);

53) откорректировано обозначение и наименование спецификации в ведомости прилагаемых документов, в самой спецификации обозначение ЭОМ.СО;

54) указана нагрузка на квартиру на однолинейной схеме этажного щитка. В кухнях установлены сдвоенные розетки, розетка для сигнализатора загазованности предусмотрена;

55) по замечаниям ВК на планах откорректированы места установки насосных станций;

56) СС, ВН. Вводы сетей телефонизации жилых домов согласованы с исполнителями наружных сетей связи с ТОО «ПСИ «КазНур»;

57) раздел «Системы связи и сигнализации» в пояснительной записке не откорректирован в соответствии с принятыми проектными решениями: раздел ПС - исключен, проставлены действующие на территории РК нормативные документы СНиП и СН РК;

58) раздел телефонизации откорректирован - принята оптическая сеть телекоммуникации;

59) В прилагаемых документах ВСН 60-89 заменен на СНиП РК 3.02-10-2010;

60) Откорректировано обозначение и наименование спецификации в ведомости прилагаемых документов, в самой спецификации обозначение СС.СО;

61) откорректировано начало строительства и распределение объемов работ по годам;

62) состав и содержание раздела ОВОС приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС; откорректированы сведения, внесенные в аннотацию;

63) раздел дополнен сведениями о воздействии на водные ресурсы, откорректированы сведения в части отвода сточных вод в период строительства;

64) откорректированы расчеты валовых выбросов загрязняющих веществ и объемов образования отходов;

65) откорректирована таблица по нормативам выбросов согласно установленной форме;

66) заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

67) доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23» составляет 99,68%;

68) стоимость материалов, имеющихся в нормативной базе, принята по соответствующим таблицам, вместо стоимости по прайс-листам;

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

7.2 Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент. Дом №23» (повторное применение)» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Рабочий проект Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент. Дом №23 (повторное применение) соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля2015 года №125.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №11

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Этажность здания	этаж	9	9
2	Площадь участка	га	24,5	24,5
3	Площадь застройки	$м^2$	602,87	602,87
4	Общая площадь жилого здания	$м^2$	5930,98	5930,98
5	Общая площадь квартир	$м^2$	3505,60	3494,08
6	Строительный объем в том числе: ниже 0,000	$м^3$	17875,09 1266,03	17875,09 1266,03
7	Количество квартир, в том числе: 1- комнатных 2- комнатных 3- комнатных	шт.	63 18 18 27	63 18 18 27
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и прогнозных ценах 2018 года, в том числе: СМР оборудование прочие из них по годам: на 2017 год (ПИР и экспертиза) на 2018 год	млн. тенге	947,764 793,754 11,612 142,398 14,217 933,547	708,624 587,115 11,451 110,058 14,217 694,407
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	тенге	270 357	202 807
10	Продолжительность строительства	месяцев	9,0	9,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство многоэтажного жилого дома в мкр. Туран в г. Шымкент, без наружных инженерных сетей (повторное применение проекта на 8 домов). Жилой дом №23»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Этажность здания — 9 эт.
2. Площадь участка — 24,5 га
3. Площадь застройки — 602,87 $м^2$

4.	Общая площадь жилого здания	5930,98 м^2
5.	Общая площадь квартир	3494,08 м^2
6.	Строительный объем	17875,09 м^3
	в том числе: ниже 0,000	1266,03 м^3
7.	Количество квартир	63 шт.
	в том числе: однокомнатных	18 шт.
	двухкомнатных	18 шт.
	трехкомнатных	27 шт.
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017 и прогнозных ценах 2018 года,	708,624 млн. тенге
	в том числе: СМР	587,115 млн. тенге
	оборудование	11,451 млн. тенге
	прочие	110,058 млн. тенге
9.	Удельные капитальные вложения на 1м^2 жилья	202 807 тенге
10.	Продолжительность строительства	9,0 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Шымкент» в соответствии условиями договора №060240010563/170348/00 (277) от 24.10.2017 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 «Шымкент қаласының Тұран ықшамауданында көпқабатты тұрғын үй салу, сыртқы инженерлік желілерсіз (8 үйге арналған жобаға қайталап қолдану), №23 тұрғын үй» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

1.	Тұрғын үйдің қабат саны	9 қабат
2.	Жер телімінің ауданы	24,5 га
3.	Құрылыс ауданы	602,87 м^2
4.	Тұрғын үйдің жалпы ауданы	5930,98 м^2
5.	Пәтерлердің жалпы ауданы	3494,08 м^2
6.	Ғимараттың құрылыс көлемі	17875,09 м^3
	оның ішінде 0,000 төмен	1266,03 м^3
7.	Пәтерлердің саны	63 дана
	оның ішінде: бір бөлмелі	18 дана
	екі бөлмелі	18 дана
	үш бөлмелі	27 дана
8.	2017 жылдағы ағымдағы және 2018 жылдағы болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	708,624 млн. теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	587,115 млн. теңге
	құрал-жабдық	11,451 млн. теңге
	өзге де шығындар	110,058 млн. теңге
9.	1 м^2 тұрғын ауданның салыстырмалы түрдегі қаржыландыруы	202 807 теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	9,0 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 24.10.2017 жылғы №060240010563/170348/00 (277) шарттың талаптарына сәйкес «Шымкент қаласының құрылыс бөлімі» ММ-сі кепілдік етеді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыстарды өндіріске рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

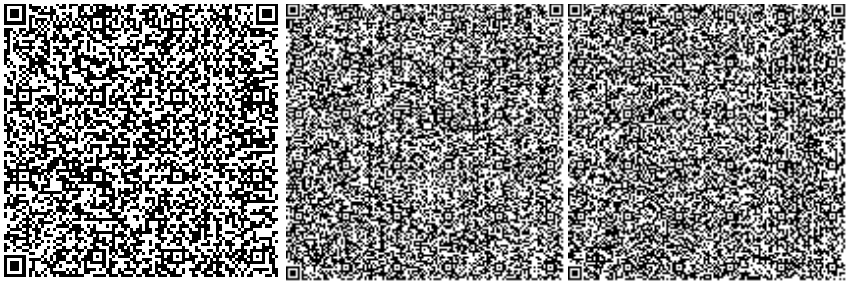
Директордың орынбасары	И. Спатаев
Өндірістік бөлімінің бастығы	Е. Курбанбаев
Сарапшылар тобының жетекшісі	С. Бердибеков
Сарапшы	Е. Жанбатыров
Сарапшы	Д. Оспанов
Сарапшы	Н. Ерменбеков
Сарапшы	А. Абдулаева
Сарапшы	А. Давыдова
Сарапшы	А. Исламулы
Сарапшы	А. Смагул
Баға мониторингі бойынша бас маман	Б. Ибраев
Жетекші маман	Р. Байменова

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

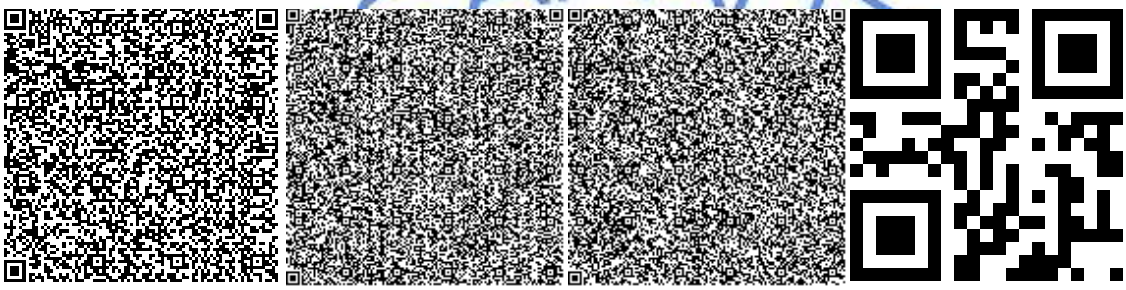
Спатаев И.О.

Заместитель директора



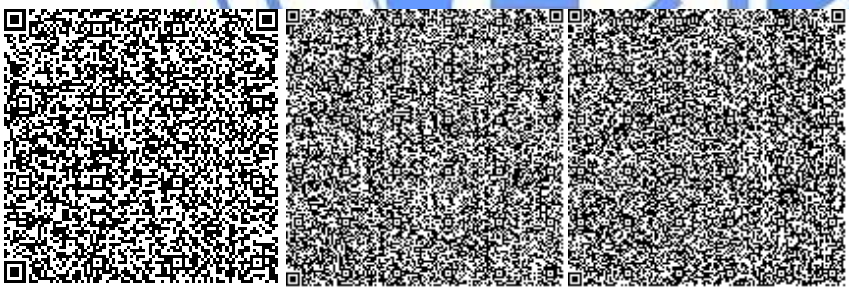
Курбанбаев Е.А.

Начальник производственного отдела



Давыдова А.П.

Эксперт



Абдулаева А.Е.

Эксперт

Исламұлы А.

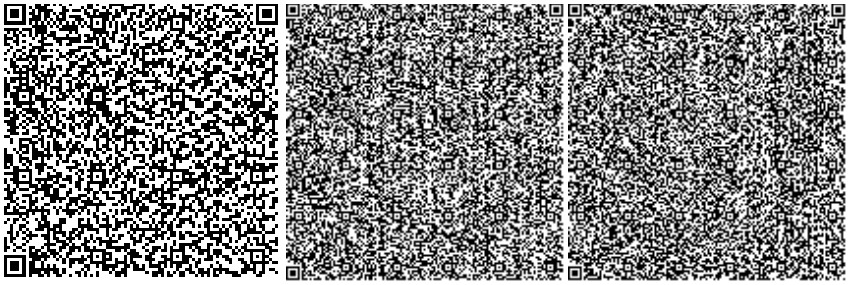
Эксперт

Смагул А.Т.

Эксперт

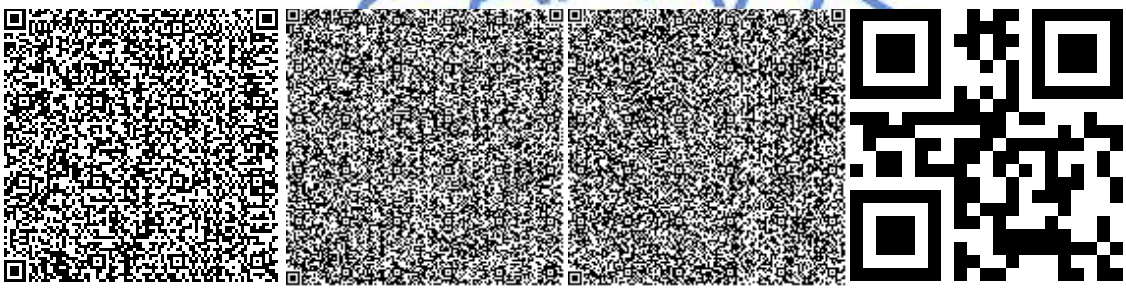
Ибраев Б.Ж.

Главный специалист



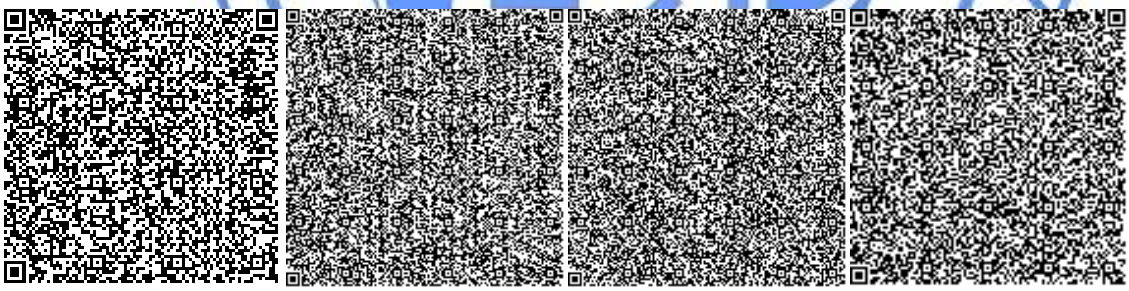
Ерменбеков Н.Б.

Эксперт



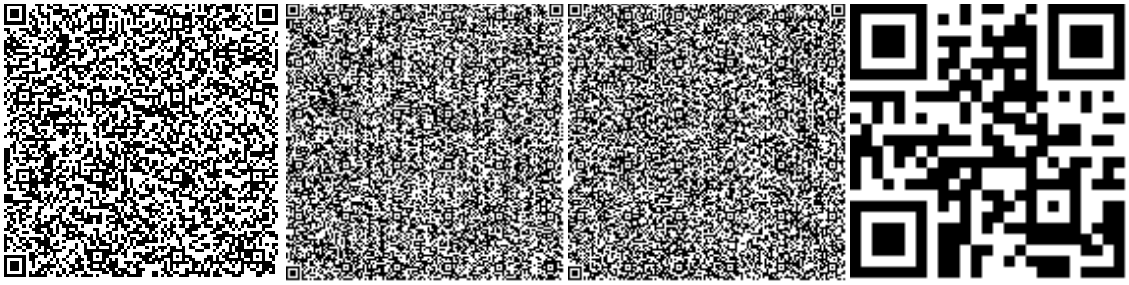
Оспанов Д.А.

Эксперт



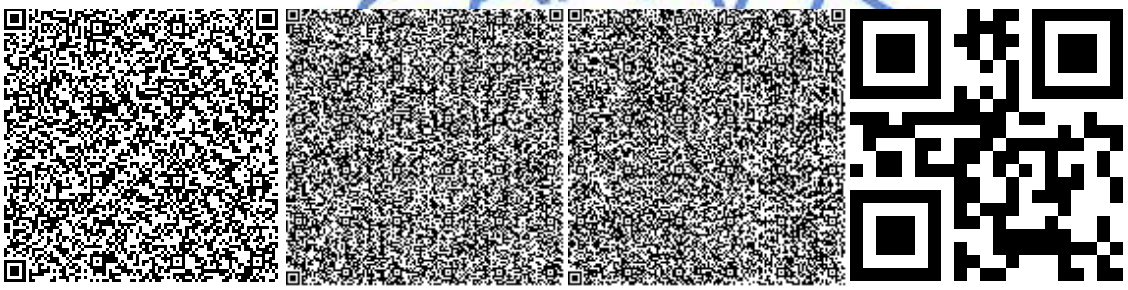
Жанбатыров Е.А.

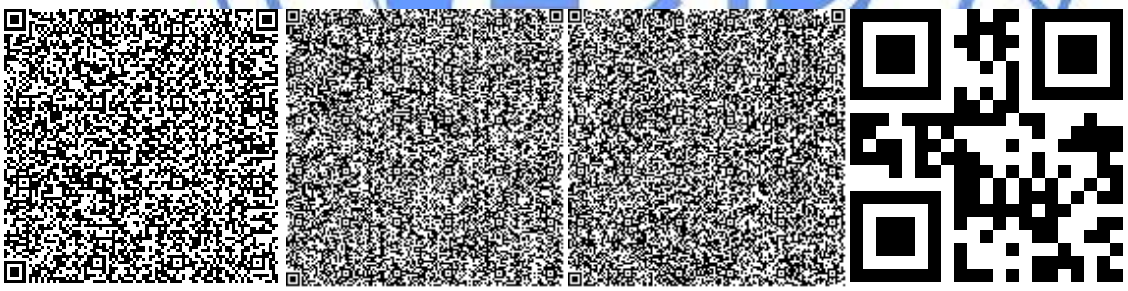
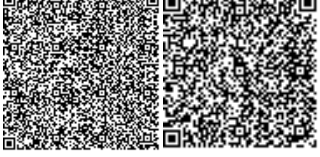
Эксперт



Бердибеков С.И.

Эксперт



Байменова Р.Т.

Ведущий специалист