«Талдықорған қаласының 9-ықшамауданында орналасқан 9 қабатты тұрғын үйлер салу (9-белгі). (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша

19.10.2020 ж. № 19-0366/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания «Арыстан-сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласының 9-ықшамауданында орналасқан 9 қабатты тұрғын үйлер салу (9-белгі). (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-ның Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 19-0366/20 от 19.10.2020 г.

по рабочему проекту

«Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Компания «Арыстан-сервис»

г. Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** 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 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору №060140008504/200181/00 (124) от 15.07.2020 года, заключенному с ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» (письмо-заявка исх. № 89-18-89/555 от 28.05.2020 г., вх. № 01-03/05681 от 10.06.2020 г.).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия № 17004846 от 18.03.2017 г. (I категория), приложение к государственной лицензии, выданные КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области». Акимат Жамбылской область.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по рабочему проекту «Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)», утвержденное ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» от 03.10.2019 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ91VUA00226197 от 09.06.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

акт выбор земельного участка, составленный комиссионно и утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» в 2019 году;

решение акимата города Талдыкорган Алматинской области №99 от 24.02.2020 г., о предоставлении права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 1426 м^2;

акт на право временного безвозмездного землепользования №535 от 16.03.2020 г., кадастровый номер земельного участка 03-268-044-074, площадь земельного участка 0,1426 га, целевое назначение земельного участка: строительство многоквартирного жилого дома, адрес участка: город Талдыкорган, микрорайон 9, пятно 9, выданный Талдыкорганским городским отделом земельного кадастра и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

протокол №6 от 20.05.2020 г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта), выданный ТОО «Саулет-Мед»;

протокол №46 от 20.05.2020 г. дозиметрического контроля, выданный ТОО «Саулет-Мед»;

письмо №84-18-89/480 от 18.05.2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана», на перевозку лишнего грунта;

письмо №84-18-89/481 от 18.05.2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана», на перевозку инертного материла;

письмо №84-18-89/483 от 18.05.2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана», об отсутствии скотомогильников, сибирской язвы и особо опасных инфекций;

письмо №84-18-89/484 от 18.05.2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана», об отсутствии зеленых насаждений;

письмо №84-18-89/594 от 08.06.2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана», о разработке наружных инженерных сетей и благоустройства отдельным проектом;

письмо №84-18-84/945 от 25.09.2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана», о начале строительства в феврале 2021 года;

письмо №84-18-89/1052 от 16.10.2020 года, выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» об источнике финансирования из республиканского и местного бюджета (бюджетная программа – 003, подпрограммы – 028, 011);

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» от 11.02.2020 г., акиматом города Талдыкорган от 11.02.2020 г., с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган от 11.02.2020 г.»

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Бікен», государственная лицензия №19005171 от 01.03.2019 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»;

отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия ГСЛ-ПИР №000801 от 12.03.2010 г., выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. Министерства регионального развития РК.

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятых для проектирования, утвержденный заказчиком;

Технические условия:

№291 от 04.12.2019 года, выданное ГГКП «Жетысу Водоканал» на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения;

№0375 от 09.12.2019 года, выданное КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис» ГУ «Отдела ЖКХ города Талдыкорган» на присоединение к тепловым сетям;

№01800 от 29.11.2019 года, выданное ТОО «ТАВИДИ» на проектирование газоснабжение;

№25-743/743 от 11.12.2019 г. на электроснабжение жилых домов (пятно 9), выданными АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

№ 02-01/Т-ТР от 04.01.2020 г. на телефонизацию жилых домов (пятно 9), выданными РДТ «Алматытелеком» «Талдыкорган и Талдыкорганский регион»;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» от 11.02.2020 г., акиматом города Талдыкорган от 11.02.2020 г., с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» от 11.02.2020 г.;

топосъемка согласованная с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» в 2020 году;

согласование лифта с ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» от 23.09.2020 г.

места установки камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком от 21.09.2020 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

1.	Книга 1.	Общая пояснительная записка. Исходные данные
2.	Книга 2.	Паспорт проекта
3.	Альбом 1.	Генеральный план
4.	Альбом 2-1.	Архитектурные решения. Блок-секция 1. 9-ти этажный дом
5.	Альбом 2-2.	Архитектурные решения. Блок-секция 2. 9-ти этажный дом
6.	Альбом 3-1.	Конструкции железобетонные. Блок-секция 1. 9-ти этажный дом
7.	Альбом 3-2.	Конструкции железобетонные. Блок-секция 2. 9-ти этажный дом
8.	Альбом 3-3.	Конструкции железобетонные. Фундаменты
9.	Альбом 4-1.	Отопление и вентиляция. Блок-секция 1. 9-ти этажный дом
10.	Альбом 4-2.	Отопление и вентиляция. Блок-секция 2. 9-ти этажный дом
11.	Альбом 5-1.	Водоснабжение и канализация. Блок-секция 1. 9-ти этажный дом
12.	Альбом 5-2.	Водоснабжение и канализация. Блок-секция 2. 9-ти этажный дом

13. Альбом 6-1. Электротехническая часть. Блок-секция 1. 9-ти этажный дом
14. Альбом 6-2. Электротехническая часть. Блок-секция 2. 9-ти этажный дом
15. Альбом 7-1. Слаботочные сети. Блок-секция 1. 9-ти этажный дом
16. Альбом 7-2. Слаботочные сети. Блок-секция 2. 9-ти этажный дом
17. Альбом 8-1. Внутреннее газоснабжение. Блок-секция 1. 9-ти этажный дом
18. Альбом 8-2. Внутреннее газоснабжение. Блок-секция 2. 9-ти этажный дом
19. Книга 3. Сметная документация
20. Книга 4. Проект организации строительства (ПОС)
21. Оценка воздействия на окружающую среду по рабочему проекту, выполненная ИП «Сыдыкова Н.», № 02444Р от 22.05.2018 г.
22. Отчет инженерно-геологических изысканий, выполненный ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия ГСЛ-ПИР №000801 от 12.03.2010 г.
23. Технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «Бікен», государственная лицензия №19005171, от 01.03.2019 г.
24. Расчет конструкций
25. Теплотехнический расчет
26. Расчеты инженерных сетей
27. Прайс-листы, согласованные заказчиком от 08.10.2020 года. Прайс-листы (альтернатива).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Обеспечение высокого качества жизни широких слоев населения за счет повышения ценовой доступности и комфорта жилья, в том числе, за счет строительства многоквартирных жилых домов, является приоритетной задачей плана развития Республики Казахстан.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок находится 9 микрорайоне Юго-Западного жилого района г.Талдыкорган.

Природно – климатические условия района строительства:

климатический подрайон	- III В;
абсолютная минимальная температура воздуха	- минус 42,0°С;
абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 44,2°С;
температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98	- минус 31,6^{0}С;
температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92	- минус 28,8^{0}С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98	- минус 29,3^{0}С;
температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92	- минус 25,3^{0}С;
температура воздуха теплого периода с обеспеченностью 0,95	- плюс 29,4^{0}С;
обеспеченностью 0,96	- плюс 30,3^0 С;
обеспеченностью 0,98	- плюс 32,5^0 С;
снеговая нагрузка	- 0,7 кПа;
ветровая нагрузка	- 0,38 кПа;
район по давлению ветра	- III;
снеговой район	- II;
преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- СВ;
за июнь-октябрь	- СВ;
сейсмичность площадки	- 8 баллов;

тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки - IБ;
нормативная глубина промерзания грунтов
для насыпных и галечниковых грунтов - 1,52 м;
для суглинка - 1,03 м;

Продолжительность периода сос редней суточной температурой <0^{0}С составляет 116 суток.

Инженерно-геологические условия площадки

Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен в декабре 2019 года ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия ГСЛ-ПИР №000801 от 12.03.2010 г.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении расположен на конусе выноса северных предгорий Джунгарского Алатау и «Балхаш-Алакольской полупустынной впадины, абсолютными отметками поверхности, колеблющимися в пределах 599,0-604,0 м. Рельеф участка равнинный, общий уклон поверхности на северо-запад 1-2º. По участку протекает речка без названия сезонного характера.

Геологическое строение

Грунтовые воды глубиной до 14,0 м не вскрыты. Площадка строительства потенциально неподтопляемая.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Суглинок от твердой до полутвердой консистенции, просадочный (1 тип), светло коричневого цвета, ПРС до 0,2-0,3 м, с включениями гравия, гальки и песка в нижней части разреза (у подошвы слоя). Мощность 0,3-1,2 м.

2. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включениями валунов до 15-20%, размерами 15-20 см. Грунт маловлажный. Мощность 12,8-13,7 м.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований грунтов на участке строительства выделены два инженерно- геологический элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 - суглинок твердый и полутвердый, просадочный (1 тип грунтовых условий по просадочности);

ИГЭ-2 - галечниковый грунт.

Физико-механические свойства грунтов отражены в таблице №1.

Таблица №1

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта т/м^3			Удельное сцепление грунта кПа			Угол внутреннего трения грунта градус			Модуль деформ грунта МПа
		Норм.	II	I	Норм.	C_{II}	C_I	Норм.	φ_{II}	φ_I	
1	Суглинок просадочный (1 тип)	1,57	1,57	1,55	25/18*	25/18*	17/12*	20/11*	20/11*	17/9*	6,2/2,0*

2	Галечниковый грунт	2,17	2,15	2,13	27	25	24	36	35	34	68,0

Примечание: * - показатели для грунтов в водонасыщенном состоянии.

Агрессивные свойства грунтов

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (СП РК 2.01-101-2013, таблица Б.1) по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе марки W4 - слабоагрессивная, W6 и W8 на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах марки W4, W6 и W8 - неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах - неагрессивная.

Специфические грунты

Специфические грунты представлены суглинками просадочными с 1-м типом. По данным компрессионных испытаний суглинки твердые и полутвердые (ИГЭ-2) при полном водонасыщении проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности–1 (первый). Коэффициент относительной просадочности (нормативные значения) при удельном давлении:

При 0,05 МПа - 0,008;

При 0,1 МПа - 0,022;

При 0,2 МПа - 0,029;

При 0,3 МПа - 0,033;

Начальное просадочное давление – 0,05 МПа;

Мощность просадочной толщи – 0,3-1,2 м.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства: Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 – 8 (восемь) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки – IБ. Уточненное значение сейсмичности площадки – 8 (восемь) баллов. Значение расчетного ускорения ag (в долях g) – 0,263. Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) – 0,237.

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015): суглинки – II /II; галечниковые грунты - IV /IV.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г.Талдыкорган (пятно 9).

В геоморфологическом отношении расположен на конусе выноса северных предгорий Джунгарского Алатау и Балхаш-Алакольской полупустынной впадины.

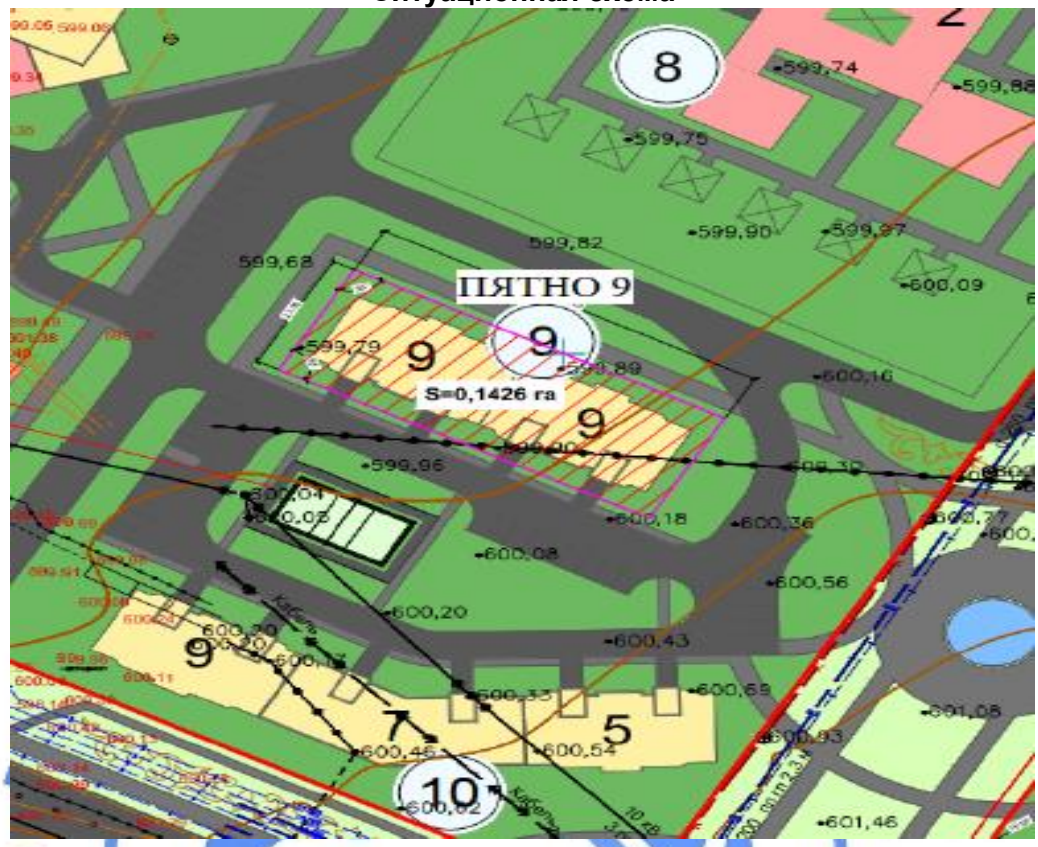
Общая площадь участка по Госакту - 0,1426 га.

Территория участка не застроенная. По участку протекает речка без названия сезонного характера.

Рельеф участка равнинный, общий уклон поверхности на северо-запад, перепад на участке по высоте составляет с отметки 604,00 до отметки 599,00.

Расположение участка на местности приведено на ситуационной схеме.

Ситуационная схема



Решением генерального плана предусматривается размещение на участке 9-ти этажных жилых домов (1а и 1б), индивидуальной разработки.

Горизонтальная привязка границ участка под застройку (пятно 9) ведется от разбивочного базиса, проходящего через две закрепленные на местности точки репер-1 (604,45) и репер-2 (598,90).

Размерная привязка зданий и сооружений ведется от границ участка застройки который имеет в плане следующее буквенное обозначение АБВГ.

Вертикальную привязку здании осуществить от закрепленные на местности точки репер-1(604,45) и репер-2 (598,90).

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях. Генеральный план разработан только для планово-высотной привязки зданий. Посадка и разбивка жилого дома разработана на основе ПДП утвержденного с органами архитектуры г.Талдыкорган и Заказчиком, с учетом его благоустройства, расчета и разрывов.

Вертикальная планировка, не является основанием для разработки проездов и тротуаров. Основанием вертикальной планировки является разработка котлована под строительство 9-ти этажных жилых домов (1а и 1б).

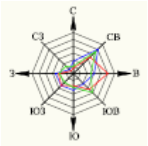
За относительную отметку 0,000 здания жилого дома 1а, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 601,95.

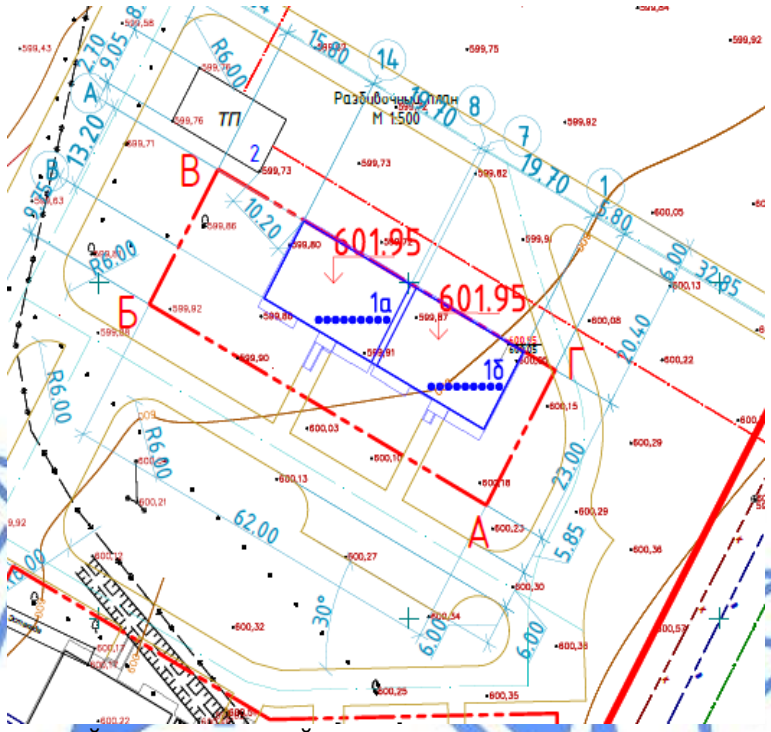
За относительную отметку 0,000 здания жилого дома 1б, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 601,95.

Благоустройство в данном проекте разработано условно, так как проектирование подводящих инженерных сетей и соответственно благоустройства, а так же их объемы работ будут приняты другим отдельным рабочим проектом согласно заданию на проектирование.

Объемы котлована и отмостки здания учтены в разделах АР и КЖ.

Расположения 9-ти этажных жилых домов на участке, приведено на плане.





Экспликация зданий и сооружений:

1а- Жилой дом (секция 1)

1б- Жилой дом (секция 2)

Технические показатели по генплану

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь всего участка, в том числе:	га	0,1426
	Площадь застройки	$м^2$	582,87
	Площадь благоустройства (разработано услвно)	$м^2$	843,13

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

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

Проектируемое здание 4-х квартирного жилого дома – девятиэтажное, с подвалом, прямоугольной формы в плане и состоит из двух блок-секций, разделенных антисейсмичским швом по всей высоте.

Блок-секция 1 и 2 – каждая 27-и квартирная, прямоугольной формы с подвалом, с размерами между крайними осями 19,7 х 13,2 м. Высота этажа - 3,0 м. Высота помещений - 2,70 м. Высота помещений подвала - 2,0 м.

В подвале размещены водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая. При входе в здание имеется пандус для обеспечения доступности маломобильных групп населения.

На этажах размещаются 1, 3-комнатные квартиры.

В квартирах предусмотрены летние помещения – балконы и лоджии.

Эвакуация людей из жилого здания производится через лестничную клетку типа Л1. Выход на чердак осуществляется по металлической лестнице Лм-1 через крышку люка, а на кровлю по стремянке через крышку лаза. Снаружи жилой блок-секции предусмотрена

противопожарная лестница П1-2-1 для обеспечения дополнительного доступа к кровле. Лифтовая шахта разработана для лифта грузоподъемностью 1000 кг.

На основании задания на проектирование квартиры для проживания маломобильных групп населения не предусматриваются. При входе в здание предусмотрены пандусы для обеспечения доступности маломобильных групп населения в соответствии с СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Естественное освещение помещений в жилых зданиях предусмотрено, согласно СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные» - в жилых комнатах и кухнях.

Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета, подоконные доски -металлопластиковые по ГОСТ 30673-99.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 31173-2003, балконные двери по ГОСТ 30674-99.

Отделочные работы

Внутренняя отделка – штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска ПВА, затирка, облицовка глазурованной плиткой. Полы - линолеум, керамическая плитка и бетон; в подвале – утрамбованный грунт основания и бетонные.

Наружная отделка – мюнхенская штукатурка с покраской на 2 раза фасадной кремнийорганической краской. Все применяемые строительные материалы 1 класса радиационный безопасности и разрешены к применению на территории РК.

Крыша - чердачная, с холодным чердаком, с естественной вентиляцией, с организованным внутренним водостоком. Утеплитель по железобетонному монолитному покрытию - минплита объемным весом 125 кг/м³ по ГОСТ 9573-2012 толщиной 220 мм.

Кровля - профилированный лист кровельный Н57-750-0.7 защитным покрытием ФП / ГОСТ 24045-2016 по деревянным конструкциям.

Защита жилого здания от перегрева

Для повышения теплоустойчивости жилого здания в отношении затухания в нем температурных колебаний предусмотрены следующие мероприятия: правильное размещение и взаиморасположение зданий на участке; применение массивных стены из газобетонного блока по ГОСТ 31360-2007, обладающего большой тепловой инерцией, которые защищая помещение днем, в часы высоких наружных температур от действия солнечной радиации, служат источником поступления тепла в помещения ночью в часы низких температур наружного воздуха; с летними открытыми помещениями; с вентилируемым чердаком.

Технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	наименование	Кол-во	Жилая площадь квартиры, м^2	Общая площадь квартир, м^2	Всего	
					Жилая площадь квартиры, м^2	Общая площадь квартир, м^2
Пятно 9 (блок-секция 1)					**911,88**	**1615,11**
1	1км.кв.тип 1-1	3	18,25	36,80	54,75	110,40
	1 км.кв. тип1-2	3	18,32	36,95	54,96	110,85
	1 км.кв. тип1-3	3	18,39	37,11	55,17	111,33
	Итого:				164,88	332,58
2	3 км.кв. тип 3-1	3	41,74	70,57	125,22	211,71
	3 км.кв. тип 3-2	3	41,00	71,45	123,0	214,35
	3 км.кв. тип 3-3	3	41,87	70,79	125,61	212,37
	3 км.кв. тип 3-4	3	41,13	71,71	123,39	215,13
	3 км.кв. тип 3-5	3	42,00	72,02	126,0	213,06
	3 км.кв. тип 3-6	3	41,26	71,97	123,78	215,91

	Итого:				747,0	1282,53
Пятно 9 (блок-секция 2)					**911,88**	**1615,17**
	1км.кв.тип 1-1	3	18,25	36,80	54,75	110,40
	1 км.кв. тип1-2	3	18,32	36,95	54,96	110,85
	1 км.кв. тип1-3	3	18,39	37,11	55,17	111,33
	Итого:				164,88	332,58
	3 км.кв. тип 3-1	3	41,74	69,64	123,0	208,92
	3 км.кв. тип 3-2	3	41,00	72,38	125,22	217,14
	3 км.кв. тип 3-3	3	41,87	69,87	123,39	209,61
	3 км.кв. тип 3-4	3	41,13	72,64	125,61	217,92
	3 км.кв. тип 3-5	3	42,00	70,10	123,78	210,30
	3 км.кв. тип 3-6	3	41,26	72,90	126,0	218,70
	Итого:				747,0	1282,59

Технико-экономические показатели

Таблица №4

№	Наименование	Ед.изм.	Пятно 9 (блок-секция 1)	Пятно 9 (блок-секция2)	Всего
1	Число этажей	эт.	9	9	9
2	Число квартир, в т.ч.:	ед.	27	27	54
	однокомнатных квартир	ед.	9	9	18
	трехкомнатных квартир	ед.	18	18	36
3	Строительный объем выше отм. 0.000	$м^3$	8611,52	8611,52	17223,04
	подвала	$м^3$	634,94	634,94	1269,88
4	Общая площадь квартир	$м^2$	1615,11	1615,17	3230,28
5	Жилая площадь квартир	$м^2$	911,88	911,88	1823,76
6	Площадь застройки	$м^2$	289,21	293,66	582,87
7	Площадь жилого здания	$м^2$	2299,41	2299,47	4598,88
8	Класс комфортности	$м^2$	III	III	III

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный) уровень ответственности, технически сложный.

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс энергоэффективности здания – С (нормальный).

Степень долговечности - II.

Класс жилых зданий - III.

Конструктивная система здания - каркас рамно-связевой, в виде рамного каркаса и вертикальных диафрагм жёсткости, в которых вертикальные нагрузки, главным образом, воспринимает и передает основанию рамный каркас, а горизонтальные нагрузки воспринимают совместно вертикальные диафрагмы жёсткости и каркас.

Расчет каркаса выполнен в обновленной программе ПК «ЛИРА-САПР 2019».

Основанием фундаментов служит ИГЭ-2 - галечниковый грунт.

Конструкция, материалы, глубина заложения и размеры фундаментов приняты по результатам расчета в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013, данных инженерно-геологических изысканий.

Максимальное давление на основание под подошвой фундамента не превышает расчетного сопротивления СН РК 5.01-02-2013 «Основание зданий и сооружений» и указанного в расчетах.

Все работы по подготовке основания должны вестись под контролем инженера технического надзора. При проведении работ по подготовке основания обязательным условием является проведение лабораторных исследований грунта в каждом слое.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 601,95 на генеральном плане.

Фундаменты – перекрестные ленты шириной подошвы 1,0 м, 1,2 м, 2,3 м из бетона класса В15 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, с маркой по водонепроницаемости W4, маркой по морозостойкости F75, подошва армирована сетками. Фундаменты под колонны каркаса – столбчатые, монолитные, железобетонные из бетона класса из бетона класса В15 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, с маркой по водонепроницаемости W4, маркой по морозостойкости F75 с размерами подошвы 1,5х1,5 м, 1,8х1,8 м, 2,1х2,1 м, 2,3х2,3 м, 2,4х2,4 м, 2,7х2,7 м. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм бетон класса В7,5 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, с маркой по водонепроницаемости W4, маркой по морозостойкости F75.

Стены подвала - монолитные из бетона класса В15, W4, F75, толщиной 400 мм с утеплением пеноплексом объемным весом 35 кг/м³, толщиной 40 мм (для стен подвала и диафрагм).

Колонны каркаса монолитные железобетонные из бетона класса В25, на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85* для участков колонн, соприкасающихся с грунтом, с маркой по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75 сечением 400х400 мм.

Ригели каркаса монолитные железобетонные из бетона класса В25, с маркой по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75 сечением 400х500(h) мм по периметру здания и внутри здания 400х400(h) мм.

Диафрагмы - монолитные железобетонные из бетона класса В 25, на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85* для участков диафрагм соприкасающихся с грунтом с маркой по водонепроницаемости W4, маркой по морозостойкости F75, с утеплением минплитой ПЖ140 по ГОСТ9573-2012, объемным весом 140 кг/м³ - 180 мм.

Перекрытие - монолитное железобетонные из бетона класса В25, с маркой по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75, армированное отдельными вязанными арматурными стержнями из арматуры класса А400.

Железобетонное монолитное перекрытие толщиной 200 мм. Для сообщения между этажами предусмотрены монолитные железобетонные лестницы из бетона класса В25, с маркой по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75, армированное отдельными вязанными арматурными стержнями, из арматуры класса А400.

Шахта лифта – монолитная железобетонная с размерами 2,2х3,15 м, с толщиной стенок 200 мм из бетона класса В25, с маркой по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75

Монолитные железобетонные конструкции армированы арматурными стержнями класса А400, А240 ГОСТ34028-2016.

Для сообщения между этажами предусмотрены монолитные железобетонные лестницы из бетона класса В25, с маркой по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75, армированное отдельными вязанными арматурными стержнями, из арматуры класса А400.

Стены наружные - газобетонные блоки размером 600х400х250 мм (толщиной 400 мм) по ГОСТ 31360-2007. Марка блоков по прочности на сжатие В2.5, марка по средней плотности D500, марка по морозостойкости F25. Кладка наружных блоков выполняется на клеевых составах типа «PLATRE». Марка блоков по прочности на сжатие В2.5, марка по средней плотности D500, марка по морозостойкости F15.

Перегородки - внутренние межквартирные перегородки: газобетонные блоки размером 600х250х250 мм (толщиной 250 мм), внутриквартирные перегородки: газобетонные блоки 600х100х250 мм толщиной 100 мм по ГОСТ 31360-2007. Марка блоков по прочности на сжатие В2.5, марка по средней плотности D500.

Перегородки подвала - кирпичные толщиной 120 мм маркой КР-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012.

Крыша – чердачная. Стропильные ноги сечением 48х180(h) мм, шаг 1000 мм. Прогоны сечением 100х200(h). Подкосы и связи сечением 48х180(h). Обрешетка сечением 48х60 (h) с шагом 450 мм.

Кровля - профилированный лист кровельный Н57-750-0.7 защитным покрытием ФП ГОСТ 24045-2016 по деревянным конструкциям. Уклон кровли соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли». Ограждение кровли – стойки из профилей 30х20х2 ГОСТ 54157-2010, полоса стальная по ГОСТ 103-2006.

Балконное ограждение - металлический каркас с облицовкой из хризотилцементного плоского листа окрашенного по ГОСТ 18124-95.

Антикоррозийная защита

Антикоррозийная защита строительных конструкций выполнена согласно СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии». Здание эксплуатируется при естественной влажности воздуха не более 60 %.

Все подземные бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, бетон марки по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75.

Для защиты от атмосферных осадков наружные боковые поверхности стен подвала, соприкасающихся с грунтом окрашиваются битумом за 2 раза. Защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой толщиной защитного слоя в соответствии НТП РК 02-01.1-2011 «Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры».

Все деревянные элементы, включая обрешетку, подвергаются поверхностной защите составом комплексного действия ТХЭФ (трихлорэтилфосфат 40%, четыреххлористый углерод 60%). Деревянные элементы соприкасающиеся с плитами перекрытия, изолируются двумя слоями толя.

Все металлические изделия окрашиваются лакокрасочным покрытием эмалью ПФ - 115 ГОСТ 6475-76 по грунтовке ГФ-0119, толщина покрытия 55 мкм.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах» для расчетной сейсмичности 8 баллов.

Размеры здания в плане, высота и количество этажей не превышает размеров, указанных в таб. 9.1, 9.2 СП РК 2.03-30-2017*. Блок-секции 1 и 2 (9-ти этажные) разделены между собой антисейсмическим швом.

Конструктивная система здания - каркас рамно-связевой.

Продольная арматура в колоннах принята по расчету и соответствует требованиям п. 10.3; п.10.8 СП РК 2.03-30-2017*. Поперечные стержни в колоннах приняты в соответствии с п. 10.2; п10.5; п.10.6 СП РК 2.03-30-2017*. Стеновое заполнение каркаса, не участвующее в работе каркаса, запроектировано в соответствии с рекомендациями, данными КазНИИСА в альбомах технических решений ограждающих конструкций Альбом II, часть III «Ненесущие стены из газоблоков».

Ненесущие стены усиливаются стальными стойками с шагом не более 1,8 м. Кладка из газоблоков выполняется на специальных клеевых составах, с маркой по прочности на сжатие не ниже марки М 50 и имеющую значение временного сопротивления осевому растяжению по неперевязанным швам не менее 60 кПа.

Перегородки подвала кирпичные толщиной 120 мм маркой КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012. Усиление кирпичных перегородок выполняется устройством горизонтального армирования сетками через 700 мм по высоте и вертикального железобетонного включения с шагом не более 3,0 м. в соответствии с.п.9.4.7.3, п.9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017*).

Кладка парапета из газоблоков на цементно-песчаном растворе М 50, усилена железобетонными вертикальными и горизонтальными включениями и армируется

горизонтальными сетками с шагом 500 мм. Жесткость стропильной конструкции обеспечивается прогонами, подкосами и вертикальными связями. Стропильные ноги крепятся накладками к прогонам.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Блок-секция 1, 2

Расход тепла на блок-секцию составляет – 273318 Вт, в том числе:

на отопление – 134921 Вт; на ГВС – 138397 Вт.

Проект предусматривает строительство 9-ти этажного жилого дома III-го класса комфортности, в подземном этаже жилого дома расположены технические помещения (тепловой пункт, насосная, электрощитовая).

Источником теплоснабжения, согласно ТУ №0375 от 09.12.2019 года, выданное КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис» служит проектируемые наружные тепловые сети от проектируемой автономной районной котельной с параметрами теплоносителя 95-70 °С, выполняемое отдельным проектом, настоящим не рассматривается.

Отопление

Система отопления проектируемого жилого дома принята - однотрубная, горизонтальная, поквартирная, с разводкой распределительных трубопроводов в конструкции пола, частично открыто над полом.

Для каждой квартиры предусмотрена, установка поквартирных счетчиков тепла на распределительных коллекторах от стояков системы, в специальном шкафу установленный в холле каждого этажа.

В качестве нагревательных приборов предусмотрены установка биметаллических радиаторов мощностью 160 Вт.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов, на подводках к приборам предусмотрена установка автоматических терморегуляторов с термостатическими клапанами.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено кранами Маевского, устанавливаемые в верхней пробке отопительных приборов и на верхних точках стояков.

Трубопроводы поквартирной разводки системы отопления приняты из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-210 диаметрами 20х3,4…25х4,2 мм

Ввод теплосети в здание и магистральные разодящие трубопроводы системы отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 диаметрами 20х2,0…76х3,5 мм, стояки системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 15х2,8...40х3,5 мм.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе отопления установлены вентили диаметрами 15…50 мм, шаровые краны диаметрами 15…20 мм, запорно-измерительные клапаны диаметрами 15…40 мм.

Для опорожнения системы предусмотрена установка сливной арматуры, установленные на каждой ветке системы, слив производится через дренажный стояк в систему канализации.

Для снижения потерь тепла, трубопроводы поквартирной разводки в конструкции пола, стояки системы отопления изолируется трубчатыми теплоизоляционными материалами K-Flex толщиной 19 мм.

Трубопроводы прокладываемые в техподполье изолируются теплоизоляционными фольгированными матами из стекловолокна толщиной 30…40 мм.

Антикоррозийное покрытие изолированных труб, комбинированное краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 согласно ГОСТ 25129-82*.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Горячее водоснабжение

Для обеспечение бытовых нужд жителей дома горячей водой, в проекте принята закрытая схема теплоснабжения. Подготовка горячей воды для нужд системы ГВС, производится в пластинчатых теплообменниках, в составе узла управления.

Узел управления (БТП) системы теплоснабжения принят, автоматизированная с регулированием температуры теплоносителя в зависимости от изменения температуры наружного воздуха и оборудован электронным погодозависимым регулятором температуры, регулятором перепада давления, электронным расходомером типа «Взлет-ТСР-М», теплообменниками для системы ГВС, циркуляционными насосами смешения системы отопления производительностью 5,8 м^3/час, напором 3,5 м, потребляемой электрической мощностью 0,19 кВт, грязевиками диаметром 65 мм, датчиками температуры наружного воздуха, теплоносителя, сетчатыми фильтрами, обратными клапанами, запорно-регулирующей арматурой – шаровыми кранами, задвижками стальными, балансировочными клапанами, термометрами, манометрами, кранами для спуска воды и выпуска воздуха, насосами промывки системы и насосами для откачки промывочных вод.

Трубопроводы узла управления приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметрами 25х2,0…76х3,5 мм и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* диаметрами 32х3,2…40х3,5 мм.

Трубопроводы узла управления изолируются теплоизоляционными минераловатными матами толщиной 40 мм.

Антикоррозийное покрытие – краской БТ-177 за два раза по грунтовке ГФ-021 согласно ГОСТ 25129-82*.

При пересечении трубопроводами систем теплоснабжения стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Трубопроводы систем теплоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Вентиляция

Вентиляция жилого дома предусмотрена, приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Вентиляция жилых комнат, осуществляется через кухни, санузлы и ванные помещения квартир. Удаление воздуха из кухонь, санузлов, ванных и кладовых, производиться через вытяжные вентиляторы электрической мощностью 0,014 кВт, установленные в каналах вентиляционных блоков каждого этажа.

В технических помещениях подвала, удаление воздуха производится с помощью вытяжных канальных вентиляторов электрической мощностью 0,014 кВт, в остальных подвальных помещениях предусмотрены достаточное количество продухов в наружных стенах.

Основные технические показатели:

Расход тепла по зданию – 273318 Вт.

Внутреннее газоснабжение

Расход газа на блок-секцию составляет - 7,5 м^3/час;

Давление газа перед приборами - 130-150 мм.вд.ст.

Проект газоснабжения жилого дома, выполнен согласно ТУ №01800 от 29.11.2019 года, выданное ТОО «ТАВИДИ».

Источник газоснабжения – проектируемые фасадные наружные сети газопровода низкого давления, строительство которое, выполняется отдельным проектом, настоящим не рассматривается.

Ввод газопроводов предусмотрена в лестничные клетки с устройством газовых стояков, далее предусматривается поквартирная разводка.

Диаметры газопроводов определены для природного газа по ГОСТ 5542-87 с плотностью - 0,73 кг/м^3 и теплотворной способностью - 7600 ккал/м^3.

К установке в каждой квартире принята 4-х конфорочная газовая плита с духовым шкафом.

Для учета расхода газа, в каждой квартире предусмотрена установка бытового счетчика газа типа G-1,6 пропускной способностью 0,016…2,5 м^3/час.

На вводе газопровода, на отводах к стоякам, на отводах от стояка перед счетчиком газа и перед газовыми приборами, устанавливается запорно-отключающее устройство.

Запорная арматура, шаровые краны диаметрами 15…32 мм, до установки расконсервируется и подвергается ревизии. Герметичность затворов запорной арматуры соответствует ГОСТ 9544-89.

В помещении, где установлен газовый прибор, перед узлом учета газа предусмотрено система аварийного отключения газа САКЗ-МК-2 с сигнализаторами загазованности СЗ-1 (на природный газ-СН4) и СЗ-2 (на оксид углерода –СО) в комплекте с электромагнитным клапаном КЗГЭМ-15.

Внутренние газопроводы предусматриваются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 15х2,8…32х3,2 мм, прокладываются открыто, на расстоянии от строительных конструкций, обеспечивающий осмотр и ремонт.

Монтаж газопроводов выполняются на сварке, кроме мест присоединения газовых плит, арматуры, счетчиков. Для сварки газопровода применяются электроды Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

В местах прохода через стену и перекрытия, газопровод заключается в футляры из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Футляр, устанавливаемый в перекрытии, должен выступать выше пола на 50 мм и быть заподлицо с потолком, прокладываемый в стене-заподлицо с обеих сторон.

Участки газопроводов, проложенные в футляре недолжны иметь стыковых, резьбовых и фланцевых соединений.

После монтажа и испытаний газопровод защищается от коррозии покрытием 2-х слоев масляной краски по слою грунтовки ГФ-021.

Помещения с газовыми оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окно с открывающейся форточкой.

Внутренние газопроводы жилых домов давлением до 0,003 МПа, испытываются давлением 0,01 МПа, продолжительность времени испытания 5 мин.

Основные технические показатели:

Расход газа составляет - 7,5 м^3/час;

Количество устанавливаемого газового оборудования (плит) – 27 шт.

Водоснабжение и канализация

Источником водоснабжения, согласно ТУ №291 от 04.12.2019 года, выданное ГГКП «Жетысу Водоканал», проектируемые наружные сети водопровода, выполняемые отдельным проектом. Напор в сети 0,20 МПа.

В жилом доме предусматриваются: водопровод хозяйственно-питьевой, водопровод горячего водоснабжения (от теплового узла), канализация хозяйственно-бытовая, система дождевой канализации и дренажная канализация.

Расчетные расходы воды и стоков

Водопровод хоз-питьевой В1 - 16,20 м^3/сут; 1,652 м^3/час; 0,803 л/сек;

Горячее водоснабжение Т3 - 10,80 м^3/сут; 2,386 м^3/час; 1,096 л/сек;

Канализация бытовая К1 - 27,00 м^3/сут; 3,212 м^3/час; 3,06 л/сек.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Подача холодной воды осуществляется по одному вводу из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 диаметрами 57х3,5 мм с установкой общедомового водомерного узла расположенного в помещений насосной, в комплекте: счетчика холодной воды диаметром 25 мм с радиомодулем, чугунных задвижек диаметрами 50 мм на основной и обводной линий, манометра с 3-х ходовым краном, вентиля диаметром 15 мм для спуска воды и выпуска воздуха, антивибрационных вставок.

Требуемый напор в системе водоснабжения здания обеспечивается насосными установками, расположенными в помещении насосной расположенной в техподполье.

Для повышения давления в сети хозяйственно-питьевого водопровода, предусмотрена установка комплекта повысительной насосной станции, с насосами производительностью 4,08 м^3/час, напором 0,25 МПа, потребляемой электрической 1,10 кВт, в обвязку насосной установки входит – три насоса (2-рабочих, 1-резервный) с частотным регулированием, задвижки чугунные, обратные клапаны, реле давления на входе, рама основание, всасывающий и напорные коллекторы, мембранный бак, гибкие вставки, шкаф управления.

Магистральные разводящие трубопроводы систем водопровода, проложенные в техподполье, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 15х2,8…57х3,5 мм.

Поквартирная разводка, подводки к санитарным приборам и стояки приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ISO 4427-1-2014 диаметрами 20х2,0…32х3,0 мм, разводка осуществляется коллекторным способом.

Поквартирные счетчики воды установлены в специальном шкафу в холле каждого этажа жилого дома.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные задвижки диаметрами 50 мм, вентили диаметрами 15…32 мм, шаровые краны диаметрами 15…32 мм, запорные клапаны диаметром 32 мм.

Переход от стальных труб к полиэтиленовым осуществляется с применением переходных муфт. Стояки прокладываются скрыто в коробах, разводка трубопроводов в помещениях осуществляется, как открыто вдоль стен, так и скрыто в конструкции пола.

В техподполье принята верхняя разводка трубопроводов. Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в сторону спускных кранов.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены чугунные задвижки, чугунные вентили.

Все стальные трубопроводы систем водопровода покрываются эмалевой краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения в техподполье, стояки, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-flex» толщиной 9 мм.

При пересечении трубопроводами стен, перегородок и перекрытий предусмотрено устройство стальных гильз.

Горячее водоснабжение

Проектом предусматривается приготовление горячей воды в теплообменниках в составе узла управления системы отопления, установленные в тепловом пункте.

Система горячего водоснабжения предусмотрена для подачи горячей воды к санитарно-техническим приборам жилого дома.

Для учета горячей воды предусмотрены поквартирные приборы учета воды, установленные в специальном шкафу в холле каждого этажа жилого дома.

Все трубопроводы системы горячего водоснабжения, выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 25х3,2...32х3,2 мм.

Поквартирная разводка, подводки к санитарным приборам и стояки приняты из напорных армированных полипропиленовых труб PP-R SDR11 PN10 по ГОСТ Р 52134-2010 «питьевая» диаметрами 20х1,9…32х2,9 мм, разводка осуществляется коллекторным способом.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены запорные клапаны диаметрами 25…32 мм, шаровые краны диаметрами 15…20 мм.

В ванных комнатах предусматривается установка полотенцесушителей.

Циркуляция горячего водоснабжения жилого дома предусмотрена по магистрали и стоякам.

Все стальные трубопроводы систем горячего водопровода покрываются эмалевой краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения за исключением подводок к санитарно-техническим приборам изолируются гибкой трубчатой изоляцией K-FLEX, толщиной 13 мм, во избежание образования конденсата.

При проходе через строительные конструкции трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения проложить в футлярах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы.

Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

При скрытой прокладке труб систем холодного и горячего водоснабжения в местах установки запорной арматуры, предусмотрены устройство лючков с дверцами.

Трубопроводы систем холодного и горячего водоснабжения подлежат испытанию, промывке и дезинфекции.

Канализация

Канализация бытовая К1

Система хозяйственно-бытовой канализации предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов, с выпусками в наружную сеть канализации.

Трубопроводы систем канализации выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.1-89 диаметрами 50х3,0…110х3,5 мм.

Выпуски систем канализации выполнены из чугунных труб по ГОСТ 6942.3-80 диаметрами 100 мм.

Для обеспечения надежной и постоянной работы сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий (ревизии устанавливаются через каждые 3 этажа).

Вентиляция канализационной сети предусматривается через стояки, вытяжная часть которых выводится выше кровли на 0,5 м. Стыковые соединения трубопроводов выполнены на резиновых уплотнительных кольцах.

При скрытой прокладке труб систем канализации, в местах установки ревизий и прочисток предусмотрены устройство лючков с дверцами.

Дождевая канализация

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков с отводом в ливневую сеть в летнее время и перепуском в бытовую канализацию на зимний период.

Система водостоков выполняются: подвесные участки в районе чердака выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х3,0 мм, стояки и выпуски выполняются из канализационных ПВХ труб по ГОСТ 32412-2013 диаметрами 110х3,5 мм.

Чаши водосточных воронок жестко закрепляются к несущим конструкциям покрытия и соединяются со стояками через компенсатор, основание стояка тоже должен быть хорошо закреплен.

Вокруг воронок и трубопроводов в пределах чердака прокладывается греющий кабель (раздел ЭЛ).

Трубопроводы системы в пределах чердака изолируются теплоизоляционными фольгированными матами марки KIM-AL «ISOVER» во избежание замерзания.

Канализация дренажных вод

Система дренажной канализации предусмотрена для сбора и отвода случайных сливов вод в насосной станции и теплового пункта.

Сброс стоков предусмотрен в приямки с дренажными насосами производительностью 10,0 м^3/час, напором 10 м, электрической потребляемой мощностью 0,60 кВт, с последующим выпуском в канализационную сеть К2.

Сеть выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами 32…50 мм.

Поверхность трубопроводов окрашивается масляной краской за 2 раза по грунтовке.

При проходе через строительные конструкции стальные трубопроводы прокладываются в футлярах из стальных труб. Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделать мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси.

Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75% всех приборов.

Проектные решения обеспечивают расчетное водопотребление, устойчивую работу систем водоснабжения и водоотведения.

Основные технические показатели:

Водопровод хоз-питьевой В1 - 16,20 м^3/сут; 1,652 м^3/час; 0,803 л/сек;

Горячее водоснабжение Т3 - 10,80 м^3/сут; 2,386 м^3/час; 1,096 л/сек;

Канализация бытовая К1 - 27,00 м^3/сут; 3,212 м^3/час; 3,06 л/сек.

Электротехнические решения

Электрооборудование

Проект выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные» и ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок РК».

По степени надежности электроснабжения электроприёмники здания отнесены: к I категории - противопожарное оборудование, подъемный механизм, эвакуационное освещение и видеонаблюдение; ко II категории - остальные электроприёмники.

Жильё относится к I уровню электрификации быта. Уровень комфортности квартир – повышенный.

Расчётная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по питающей и групповой сети, приняты в соответствии с СП РК 4.04-103-2013 для квартир повышенной комфортности. Плиты для приготовления пищи - на природном газе.

Для ввода и распределения электроэнергии проектом предусмотрен шкаф ВРУ1-23-55А с блоком БАУО, установленный в подвале. Предусмотрен учет электроэнергии для общедомовых потребителей и для квартир на этажных щитках поквартирно. На лестничных площадках устанавливаются этажные щитки типа ЩЭ со слаботочным отсеком.

Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение на 220 В и ремонтное 220/36 В.

В каждой квартире предусматривается установка квартирного щитка, с пятью отходящими групповыми линиями.

Внутриквартирные электрические сети выполняются кабелями с медными жилами, расчетных сечений. В квартирном щитке, на розеточных группах, устанавливается автомат-УЗО. В жилых комнатах, кухнях и прихожих-коридорах квартир предусматривается установка 3-и 2-х контактных клеммных колодок, для установки осветительных приборов. В кухнях и прихожих-коридорах, помимо колодок, предусматривается установка подвесных керамических патронов. В санузлах предусматривается установка настенных патронов над дверью, в ванных квартир предусматривается установка светильников во влагозащищенном исполнении. В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой.

Штепсельные розетки установлены на высоте +1,0 м, а выключатели на высоте +1,5 м от пола.

Для подключения электроприемников на кухне и эл.оборудования в ванной предусмотрены отдельные группы.

Питание электроприемников выполнено по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220В с глухозаземленной нейтралью по системе TN-C-S.

Разделом ОВ предусмотрены вентиляторы в помещениях кухни, ванной и туалете. Управление вентилятором на кухне предусмотрено от отдельного выключателя, в ванной комнате от общего выключателя освещения через датчик контроля влажности (при повышении влажности включает и при снижении соответственно выключает вентилятор), в туалете от общего выключателя освещения.

Предусмотрено подключение насосных установок от щита ЩС-1 с отдельным прибором учета электроэнергии. Управление насосами предусмотрены от ШУ поставляемые комплектно и от МП. Освещение подвала выполнено светильниками с энергосберегающими лампами защищенного исполнения с ограничением доступа к токоведущим частям.

Управление освещением входов и лестничных клеток предусмотрено вручную (выключателями) и автоматическое через фотореле.

Осветительная электропроводка в подвале выполнена кабелем ВВГ-660, проложенным по стенам и потолку с креплением накладными скобами. Осветительную сеть лестничных клеток выполнена кабелем ВВГ-3х1,5 мм², проложенным в поливинилхлоридных трубах и частично по подвалу-открыто.

Подключение этажных щитов предусмотрено проводом АПВ-380 расчетного сечения, проложенным в полиэтиленовых трубах.

Осветительная и розеточная сеть квартир выполнена скрыто проводом ВВГ-380, проложенным в поливинилхлоридных трубах по стенам, по потолку в пустотах плит перекрытия и монолите.

Система антиобледенения

В проекте выполнена система антиобледенения сливных воронок и сточных труб на чердаке дома. Система «Теплоскат» разработана ТОО «НТС-Теплолюкс». Антиобледенительная система предотвращает образование наледи в трубах и сливных воронках, тем самым, предохраняя их от повреждений. Система "Теплоскат" состоит из следующих основных частей:

-система обогрева (нагревательные секции);

-крепежные и установочные элементы;

-система автоматического управления;

-система электрораспределения

В качестве тепловыделяющего элемента в системе использован саморегулирующийся нагревательный кабель, главным преимуществом которого является автоматическая регулировка тепловыделения в ответ на изменение температуры окружающей среды. Кабель разрезается на отрезки необходимой длины, концы которых герметично заделываются специальными заделками. Система автоматического управления включает в себя электрические приборы и аппараты, устанавливаемые в шкафу управления и обеспечивающие включение системы обогрева при температуре наружного воздуха в диапазоне +5° до -15° С. Основным элементом системы является электронный терморегулятор PT 330 и, работающий совместно с ним, датчик температуры TST 05.В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротнких замыканий, превышений допустимого тока утечки на землю и от поражений электрическим током при прямом и косвенном прикосновении. Система электрораспределения включает в себя силовые и контрольные кабели, распределительные коробки с клеммниками, элементы крепления и предназначена для подключения нагревательных секций и датчиков к системе автоматического управления.

Защитные мероприятия

Предусмотрены необходимые мероприятия по защите от поражения электрическим током:

- основная система уравнивания потенциалов;

- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

- глухозаземленную нейтраль питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему проводнику электроустановки; - заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторногозаземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 25х4 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания

потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ1 сечением 4 мм², проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

- В качестве защитного заземления применено устройство состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой 40х4 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Энергосбережение

В целях энергосбережения проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- выбор сечений проводников соответствующих минимальным потерям;
- прокладка линий питания по кратчайшим маршрутам;
- применение энергосберегающих ламп для светильников с лампами накаливания.

Данные мероприятия позволяют получить экономию электроэнергии 10-15%.

Молниезащита

Молниезащита предусмотрена III типа согласно инструкции СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

В качестве молниеприемника использована металлическая кровля здания.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм, присоединенная к арматуре колонны в осях В-2, В-9, А-3 и А-10.

Основные показатели по электротехнической части (Блок 1)

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I, II
2	Напряжение сети	380/220 В
3	Количество квартир	27
4	Расчетная мощность	77,35 кВт
5	Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру	9 кВт
6	Расчетный ток	127,8 А

Основные показатели по электротехнической части (Блок 2)

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Показатели
№ п/п	Наименование	Показатели
1	Категория электроснабжения	I, II
2	Напряжение сети	380/220 В
3	Количество квартир	27
4	Расчетная мощность	77,35 кВт
5	Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру	9 кВт

6	Расчетный ток	127,8 А

Системы связи и сигнализации

Жилые дома

Сети связи

Проект систем связи жилого дома выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с нормами проектирования СНиП РК 3.02-10-2010*, СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2018.

Телефонизация

Телефонизация предусматривается от проектируемых городских сетей. Наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом.

Ввод телефонизации предусматривается оптическим кабелем марки КС-ОКГО. Проектом предусматривается 100% охват квартиры тенденцией развития представления широкополосного абонентского доступа с применением технологии GPON.

В подвале дома установлена купольная оптическая муфта типа FOSC, которая устанавливается в специальном шкафу под муфту ШРМ-02. В шкафу установлена как сама муфта, так и выложен необходимый запас оптических кабелей. Выложен контур заземления шкафа ШРМ-02. Муфту FOSC заземлить к шкафу.

По подвалу кабель проложен в ПЭ трубе диаметром 40 мм с установкой КПП-03 в местах, ответвлений и переходах на вертикальный стояк.

Вертикальный стояк выполнен через все этажи дома в трубе, закрепив монтажными скобами. установлены протяжные коробки КПЭ, для хранения запаса оптических патчкордов и излишки абонентского кабеля.

В каждом подъезде протянут индивидуальный диэлектрический кабель марки КС-ОКГО-2П на 3-ем (1,2,3,4,5) и 7-ом (6,7,8,9) этажах подъезда установлены этажные коробки КРЭ-07 укомплектованные разъемами SC/APC. В подъезде установлен ОРКСп-16, укомплектованный оптическими сплиттерами на 16 абонентов. Тем самым обеспечен 100% охват квартиры тенденцией развития представления широкополосного абонентского доступа с применением технологии GPON. Абонентские сети выполнены оптическим кабелем КС-FTTH до розеток в ПВХ трубе.

Домофоны

Для санкционированного доступа в квартиры предусматривается установка аудидомофонов. На двери установлен блок вызова БВД-SM101R(T). Посредством которого возможно вызвать абонента любой квартиры или с помощью ключа открыть электромагнитный замок двери. В квартирах установлены переговорные устройства УКП-9 . Электропитание блоков вызова осуществляется от блоков питания. устанавливаемых в этажных шкафах.

Распределительная сеть выполняется кабелем UTP-4x2x0,5, с установкой коммутационных блоков БК-4 в этажных шкафах, на каждой лестничной площадке. Кабель по стояку проложить в ПВХ трубе. К абонентским блокам от коммутационных блоков БК-4 проложить кабель UTP-1x2x0,5 в кабельном канале.

Видеонаблюдение

Предусмотрено видеонаблюдение и запись событий в круглосуточном режиме. Видеонаблюдение осуществляется IP видеокамерами. По одной уличной камере EZ632e EverFocus установлено на входах в подъезды, и по одной купольной видеокамере EDN2260 EverFocus в антивандальном исполнении на лестничных клетках 1- го этажа.

Для бесперебойного электроснабжения видеокамер и защиты от скачков напряжения установлен источник питания (далее ИП) на первом этаже. Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, устанавливаемому в металлическом запираемом шкафу (ШВН). Питание камер осуществляется кабелем марки ВВГнг в кабель-канале, питание видеорегистратора кабелем ВВГ сеч. 3x1,5 мм² в кабель-канале.

Диспетчеризация лифтов

Проектом предусмотрено диспетчерский контроль за работой лифтов, осуществленный на базе диспетчерского комплекса «Обь». Концентратор в составе диспетчерского комплекса обеспечивает связь с диспетчерским пунктом по выделенному GSM каналу, что допускает отсутствие диспетчерской непосредственно на объекте обслуживания.

Диспетчерский пункт расположен в доме п. 29/1. (см. письмо выданный Отделом строительства г.Талдыкурган №89-1889-939 от 24.09.2020 г.)

Для осуществления обмена с дополнительными устройствами лифтового блока (далее ЛБ) может использовать проводную последовательную шину, реализованную на основе шины CAN, с возможностью питания устройств.

В качестве переговорных устройств крыши кабины используются переговорные устройства 7.2 ЛНГС.465213.270.500 (далее ПУ). Данные ПУ имеют два интерфейса для подключения к ЛБ.

Подключение ПУ выполняется к проводной последовательной шине. Для обеспечения энергонезависимости ПУ имеет встроенную аккумуляторную батарею.

Подключение к эл.сети GSM модема и лифтового блока предусмотрено в разделе ЭО. Для бесперебойного электроснабжения GSM модема предусмотрен бесперебойный источник питания (далее БИП).

Все оборудование для работы комплекса «Обь», (в т.ч. кабели для подключения) поставляются комплектно.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II;

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности – Д.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Мероприятия по чрезвычайным ситуациям включают вопросы повышения устойчивости работы отдельных элементов инженерных систем при воздействии поражающих факторов, средств разрушения и стихийных бедствий: запорная арматура принята, с учетом величины испытательного давления; электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой, в штрабах, розетки заземлены.

При проектировании проездов и пешеходных путей обеспечена возможность проезда пожарных автомобилей к зданию. Двери открываются по ходу эвакуации из здания.

Строительные конструкции и материалы, примененные в проектных решениях для внутренней и наружной отделки, обеспечивают нормированный предел огнестойкости и допустимую степень пожарной опасности. Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. Количество эвакуационных и аварийных выходов, длина и ширина эвакуационных выходов, а также, направление открывания дверных заполнений не противоречат требованиям

Выход на чердак с лестничных клеток осуществляется по стационарной лестнице, на кровлю.

Чердачное и подвальное пространство между блок-секциями разделено противопожарной преградой.

Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011* «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г.

Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)» выполнен ИП Сыдыковой Н. (ГЛ №02444Р от 22.05.2018 г.).

Участок под жилых домов находится в 9 микрорайоне, юго-западного жилого района г.Талдыкорган. Площадь участка -0,1426 га. Территория проектируемого участка граничит: с юга - ул. Балапанова, с северной и с восточной сторон - со свободными участками, с западной стороны - ул. Жансугирова. Ближайшая жилая зона находится на расстоянии более 100 м.

Водные объекты, какие-либо строения и зеленые насаждения в районе строительства отсутствуют.

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

К работам, при осуществлении которых производятся выбросы загрязняющих веществ, относятся: работа строительной техники и автотранспорта, работа оборудовании и механизмов, земляные работы, пересыпка сыпучих материалов, битумные, сварочные и покрасочные работы.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства являются: Компрессоры передвижные (организованный источник №0001). Время работы компрессора, 123 час/период, расход топлива-0,935 тонн. При работе передвижного компрессора в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод, Углерод оксид, Формальдегид, Бенз/а/пирен, Алканы С12-19.

Котлы битумные передвижные, разогрев и слив битума (организованный источник №0002). Время работы битумного котла 56 час/период, расход топлива-0,185 тонн, объем разогреваемого битума 19,7 тонн. При работе битумного котла в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Азота (IV) диоксид, Азот (II) оксид, Сера диоксид, Углерод, Углерод оксид.

Пыление при разгрузке и хранении сыпучих материалов (щебень, песок) (неорганизованный источник №6001). При погрузочно-разгрузочных работах количество отгружаемого (перегружаемого) песка-57 т/год, щебня-212 т/год. При разгрузке, погрузке материала в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908) и пыль неорганическая: более 70% (Динас) (код 2907).

Сварочные работы (неорганизованный источник №6002). Сварочные работы проводятся с использованием штучных электродов марки Э42 по налогу АНО-6 с расходом электрода- 2074.22333 кг, Э42А по налогу УОНИ-13/45 с расходом электрода- 231.5826кг, Э46 по налогу МР-3 с расходом электрода- 14.501 кг, Э50 по налогу УОНИ-13/55 с расходом электрода- 26.161 кг. При проведении сварочных работ в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Железа(II, IV) оксид (код 0123), марганец и его соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид (код 0143), Фтористые газообразные соединения, Фториды неорганические плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).

Аппарат для газовой резки и сварки стали, газовая сварка стали с использованием пропанобутановой смеси, ацетиленокислородным пламенем (неорганизованный источник №6003). Время работы аппарата, 104 час/год. Расход сварочных материалов при сварке стали с использованием ацетиленокислородным пламенем-139 кг/год, Расход сварочных материалов при сварке стали с использованием пропанобутановой смеси -30 кг/год. При работе в атмосферный воздух выделяется Железа(II, IV) оксид (код 0123), марганец и его

соединения /в пересчете на марганец (IV) оксид (код 0143), Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Углерод оксид.

Земляные работы (неорганизованный источник № 6004). При выемочно-погрузочных работах (при разработке грунта и засыпке грунта) количество отгружаемого (перегружаемого) материала составляет 13,215 т/час, 18606,72 т/год. При пересыпке материла, в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).

Молотки бурильные (неорганизованный источник №6005). Время работы оборудования, 13 ч/год. При работе машины в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908). Машина шлифовальная (неорганизованный источник №6006). Время работы оборудования, 22,5 ч/год. При работе машины в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная.

Аппарат ручной сварки пластиковых труб (неорганизованный источник №6007). Время работы аппарата, 42 ч/год, Количество проведенных сварок стыков, 168 шт./год. При работе в атмосферный воздух выделяется Углерод оксид, Хлорэтилен.

Лакокрасочные работы (неорганизованный источник №6008). Расход грунтовки, т/год: ПФ002- 0.0064; ГФ-021- 0.08116; Расход эмалей, т/год: Эмаль ПФ-115 - 0.17896; эмаль ЭП140- 0.02435; Эмаль КО-174-6.1104; Эмаль МА-015- 0.012445; Эмаль МА-15- 0.446004.Расход растворители, т/год: Уайт-спирит- 0.56548; Р-4- 0.03093; Р-5- 0.00357. Расход лаков, т/год: Лак БТ-123- 0.146934, Лак БТ-177- 0.02565. При малярных работах в атмосферу выделяются: Диметилбензол, Метилбензол, Бутан-1-ол, Этанол, 2Этоксиэтанол, Бутилацетат, Пропан-2-он, Сольвент-нафта, Уайт-спирит.

Медницкие работы (неорганизованный источник №6009). Медницкие работы выполняются с применением материалов с применением материала ПОС-30 и ПОС-40. Количество израсходованного припоя ПОС-30-38, 15 кг/год, припоя ПОС-40-17,78 кг/год. При проведении медницких работ в атмосферный воздух неорганизованным способом выделяются следующие загрязняющие вещества - Олово оксид и свинец и его неорганические соединения.

Укладка асфальта (неорганизованный источник №6010). Время работы оборудования, 123 ч/год. При работе в атмосферный воздух выделяется алканы С12-19.

Фреза столярная (неорганизованный источник №6011). Время работы оборудования, 22 ч/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяются: пыль древесная.

Станок для резки арматур(неорганизованный источник №6012). Время работы оборудования, 243 ч/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная.

Работа перфоратора(неорганизованный источник №6013). Время работы оборудования, 1339 ч/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяются: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Работа дрели (неорганизованный источник №6014). Время работы оборудования, 258 ч/год. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния.

Дисковая пила (неорганизованный источник №6015). Время работы оборудования, 20 ч/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяются: пыль древесная.

Работа электроплиткореза(неорганизованный источник №6016). Время работы оборудования, 1,42 ч/год. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы.

Гудронатор (неорганизованный источник №6017). Время работы оборудования, 4 ч/год. При работе в атмосферный воздух выделяется алканы С12-19.

Автотранспорты (неорганизованные источники №6018 ненормируемый источник). При проведении строительных работ используется автотранспорт. Источник является ненормируемым. При работе выделяет следующие вещества в атмосферный воздух Азот (IV) оксид (Азота диоксид), Сера диоксид (Ангидрид сернистый), Углерод оксид, Керосин.

На период строительства выявлены всего- 20 ед. источников загрязнения атмосферного воздуха, из них организованные -2 ед,, неорганизованные -18 ед.

Общий выброс при строительстве составляет 6,8301936312 т/год или 2,332513206 г/сек (без учета валового выброса от автотранспорта). 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 включён в расчёт рассевания приземных концентраций загрязняющих веществ, чтобы оценить воздействие объекта в целом на окружающую среду.

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

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства и эксплуатации выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.5.» и с учетом существующего фона г.Талдыкорган. (Справка №23-03-01-02/622 от 22.05.20 г. по г.Талдыкорган с 2015-2019 гг.). Необходимость расчета рассеивания определен согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий».

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

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

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Таблица №7

Код ЗВ	Наименование вещества	Выброс вещества	
		г/с	т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды	0,0292075	0,0416117
0143	Марганец и его соединения	0,0013201	0,003971
0168	Олово оксид	0,0000033	0,0000007128
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,0000075	0,00000135
0301	Азота (IV) диоксид	0,10333645	0,040515
0304	Азот (II) оксид	0,0136835	0,00528565
0328	Углерод	0,00723	0,00285125
0330	Сера диоксид	0,01641	0,0052955
0337	Углерод оксид	0,0994654	0,039199512
0342	Фтористые газообразные соединения	0,000053816	0,00020383
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00020864	0,00079016
0616	Диметилбензол	0,01553	0,182398
0621	Метилбензол	0,4275	2,186813
0703	Бенз/а/пирен	0,00000013	0,0000000514
0827	Хлорэтилен	0,00000433	0,000000655
1042	Бутан-1-ол	0,0856	0,4799
1061	Этанол	0,1326	0,672

1119	2-Этоксиэтанол	0,0668	0,34522
1210	Бутилацетат	0,104	0,53278
1325	Формальдегид	0,0015	0,000561
1401	Пропан-2-он	0,1238	0,6415
2750	Сольвент нафта	0,0254	0,1289
2752	Уайт-спирит	0,1117	0,653665
2754	Углеводороды С12-19	0,18273	0,184525
2902	Взвешенные частицы	0,0552	0,0101191
2907	Пыль неорганическая: более 70% двуокись кремния	0,00392	0,00479
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокись кремния	0,31870254	0,63321016
2930	Пыль абразивная	0,0066	0,004186
2936	Пыль древесная	0,4	0,029
	В С Е Г О:	**2,332513206**	**6,8301936312**

Источник теплоснабжения на период эксплуатации является проектируемая котельная, которая предусматривается отдельным проектом.

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В период строительства вода питьевого качества используется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды строителей, а так же на приготовление строительных смесей, промывок и гидравлических испытаний водопроводов. Техническая вода используется на производственные нужды: приготовление строительных растворов, устройство фундаментов, гидротестирование трубопроводов, приготовление малярных и покрасочных материалов, пылеподавление, утрамбовка грунта.

Потребность в воде питьевого качества составляет – 281,6 м^3/период, технического качества -314,155 м^3/период.

Водоотведение на период строительных работ представлено хозяйственно-бытовыми сточными водами. Для отвода хозяйственно-бытовых сточных вод предусматривается установка биотуалетов и временных септиков для отвода сточных вод от душевых. Сточные воды регулярно, вывозятся ассенизационной машиной по договору со специализированной организацией. На строительной площадке сточных вод, непосредственно сбрасываемых в поверхностные водные объекты отсутствуют.

Водоснабжение и канализация проектируемого жилого дома осуществляется от проектируемых водопроводных сетей согласно технических условий по водопроводу и канализации за № 297 от 10.12.2019 г., выданных Городским Государственным коммунальным предприятием "Жетысу водоканал" г. Талдыкорган.

При проведении строительных работ потенциальными факторами воздействия на подземные воды будет являться возможные утечки ГСМ при работе и заправке техники, мытье автомашин.

Для сокращения загрязнения стоков с территории строительной площадки следует принимать следующие меры: локализация стоянок и мест заправки машин и транспортных средств с автономным сбором и очисткой стока; исключение розлива нефтепродуктов (необорудованная заправка, слив отработанных масел и т.п.); запрещение открытого хранения сыпучих, растворимых и размываемых материалов; организация регулярной уборки территории;

соблюдение природоохранных требований законодательных и нормативных актов Республики Казахстан (Водный Кодекс РК; РНД 1.01.03-94).

В ходе реализации данной проектной решений, истощение или уменьшение запасов подземных вод и уровня поверхностных вод не прогнозируется.

Воздействия на недра. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне проведения строительных работ не прогнозируются. Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах в период строительства и эксплуатации (виды, объемы, источники получения) – по договору со специализированной строительной организацией. Все необходимые строительные материалы подвозятся на строительную площадку в готовом

для использования виде. Разгрузка транспортных средств с эстакад, не имеющих отбойных брусьев, не допускается. Сыпучие инертные материалы на строительную площадку подвозятся с близлежащих карьеров.

В рамках ОВОС установлено, что воздействие на недра носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – временный.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной планируемой деятельности в эксплуатационном периоде при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий незначительны и несущественны.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Воздействие на земельные ресурсы, сводится в основном к механическим воздействиям, связанные с автотранспортами и спец. техники, присутствием производственного и бытового мусора и возможным точечным загрязнением территории горюче-смазочными материалами. После завершения строительства на территории объекта убирается строительный мусор, ликвидируются ненужные выемки и насыпи, выполняются планировочные работы и проводится благоустройство земельного участка.

Вынутый грунт подлежит временному хранению с последующим использованием при обратной засыпке. Излишний грунт подлежит вывозу в места, согласованные с местным исполнительным органом. Местами утилизации грунта, извлеченного при выполнении земляных работ, могут быть овраги, балки, другие изъяны рельефа, которые можно засыпать грунтом.

Рассматриваемые объекты не вносят дополнительные нагрузки в общее существующее состояние почвенно-растительного покрова.

В силу временного характера, периодичности их действия, сравнительно низкой интенсивности выбросов и благоприятных для рассеивания метеоклиматических условий, воздействие на почвенный покров этих факторов будет крайне незначительным и практически неуловимым.

Воздействия на растительный и животный мир. Строительная площадка изначально антропогенно изменена. Исчезающие животные, занесенные в красную книгу, на данной территории не обитают. Работы, при соблюдении предусмотренных проектом технологических решений, не имеют необратимого характера и не отразятся на генофонде животных в рассматриваемом районе.

В рамках ОВОС установлено, что воздействие на почвенно-растительный покров носит допустимый характер. Воздействие носит локальный, точечный характер. По продолжительности воздействия – временный.

В целом, оценка воздействия на окружающую среду показала, что последствия данной планируемой деятельности незначительны и несущественны на растительный и животный мир при условии соблюдения рекомендуемых природоохранных мероприятий.

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

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

Строительные машины и механизмы будут являться так же источником вибрации. Данный уровень воздействия при строительстве незначителен и не сопряжен с

неудобствами для жителей близлежащих домов. Технологические процессы, в которых, применяется динамические оборудование при строительстве не предусмотрены.

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

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

Отходы производства и потребления. Все этапы строительно-монтажных работ будут сопровождаться образованием строительных отходов. Строительные отходы подлежат складированию на площадках временного хранения с последующим вывозом на утилизацию и переработку, а также использоваться повторно для нужд строительства.

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

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления:

Таблица №8

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилиза-ции отходов
1	2	3	4	5
На период строительства				
Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,534146	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Промасленная ветошь	янтарный AC030	0,08509	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	2,315	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,035	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Отходы, обрывки и лом пластмассы	зеленый GH011	0,0005	контейнер	передается спецпредприятиям
На период эксплуатации				
Изгарь и остатки ртути	янтарный AA100	0,01932	специальный ящик	передается спецпредприятиям
Твердо-бытовые отходы (смет с территории)	зеленый GO060	11,411	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

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

Воздействие на социально-экономические условия. Анализ воздействия эксплуатации жилого дома на социальную сферу региона показывает, что увеличения негативной нагрузки на существующую инфраструктуру не произойдет. Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру города. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу положительно скажутся на увеличении занятости местного населения. Вышеперечисленные факторы будут способствовать увеличению бюджетных поступлений.

Планируемые работы, не приведут к значительному загрязнению окружающей природной среды, что не скажется негативно на здоровье населения.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В период строительства и эксплуатации объекта размер СЗЗ не классифицируется

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект 9-ти этажного 54-х квартирного жилого дома состоит из 2-х блок-секций: 1) блок-секция 1 (9-ти этажная) - 27квартир, 2) блок-секция 2(9-ти этажная) - 27 квартир.

Здание многоэтажного жилого дома двух подъездное, чердачное с вентилируемой кровлей с внутренним водостоком,. Под всем зданием размещается подвал. В подвале располагаются технические помещения и помещение с коммуникациями жилого дома. С первого по девятый этаж располагаются жилые квартиры. Полы в жилых квартирах - линолеум, ванная, сан.узел, лоджия керамическая плитка.

Внутренняя отделка - жилые помещения и коридор: улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная окраска. Лоджия и кухня: улучшенная штукатурка, шпатлевка, водоэмульсионная окраска. «Оконные блоки укомплектовать замками безопасности». Во всех открывающихся створках, кроме замков безопасности, предусмотрены москитные сетки.

Для предупреждения травматизма жильцов в проекте предусмотрено покрытие крыльца при входе в здание керамической плиткой, кроме того, лестничном –лифтовые холлы и площадки лестницы отделаны керамической плиткой с шероховатой поверхностью

После проведения строительно-монтажных работ систем теплоснабжения предусмотреть гидропневматическую промывку с последующей дезинфекцией (п 156 СП от 16 марта 2015 года №209). В разделе ОВ предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. В проекте применяются строительные изделия и материалы, соответствующие всем требования Гигиенических норм от 27 февраля 2015 года №155; глава 4.

Водоснабжение жилого дома-предусмотрено от проектируемых городских сетей водопровода оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества.

Стены в ванных и санузлах решены из керамических плиток на всю высоту.

Внутренние межкомнатные двери деревянные по ГОСТ 6629-88*, окна и балконные двери выполнены из ПВХ. Входные двери в квартиру - металлические.

Лифт в проекте предусмотрен г/п 1000 кг, скорость подъема -1,0 м/с, количество остановок - 9,

Вентиляция жилого дома проектируется приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением воздуха. Удаление воздуха из кухонь и санузлов осуществляется через вент- блоки, выведенные выше кровли и законченные зонтами 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.

Водоснабжение «Жилого дома» предусмотрено от существующих городских сетей водопровода диаметром 200 мм и оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. Теплоноситель -вода с параметрами 95-70°С Вода для горячего водоснабжения приготавливается в узле управления, где установлены теплообменники. Вентиляция. В жилой части здания из кухонь, санузлов и кладовых принята механическая вентиляция вертикальными шахтами.

Шахты вывести выше кровли. Расход воздуха из жилых комнат удаляется в объеме воздуха из ванных комнат и санузлов

Предусмотрено аварийное освещение лестничных клеток, этажных коридоров и площадок перед лифтами. Управление освещением лестничных клеток принято автоматическое от фотодатчика и по месту: фотодатчик монтируется на наружной раме окна 2-го этажа

В проекте предусматривается установка камер видеонаблюдения здания первого этажа.

В проектируемом жилом доме вредные технологические процессы отсутствуют.

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

6.6 Организация строительства

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

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2 раздел 10.1 «Жилищное строительство» пункт 10.1.7 и пункт 10.1.8 и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Раздел Б.5.1. «Жилые здания». Таблица Б.5.1.1. пункт 7 «Девятиэтажные здания».

Продолжительность строительства составляет 8,0 месяца: в том числе: подготовительный период 0,5 месяца.

Начало работ запланировано в феврале 2021 года (письмо ГУ «Отдел строительства акимата города Талдыкурган» №84-18-84/945 от 25.09.2020 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства акимата г. Талдыкурган» от 08 октября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вырианов прайс-листов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019-2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 г. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9.

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)» составляет 99,88%.

Экономические показатели

Таблица №9

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	732,635 613,542 5,724 113,369	920,058 734,995 29,200 155,863
	из них: в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн. тенге	- 544,956 187,679	25,014 1,828 893,216
2	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям Департамента по Жамбылской области филиала РГП «Госэкспертиза» по Южному региону в рабочий проект **«Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1) выполнена горизонтальная и вертикальная привязки жилых домов и границ участка;

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

Инженерно-геологические изыскания

3) предоставлено техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий на основании требований СП РК 1.02-105-2014 п.п.5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8;

Архитектурно-строительные и конструктивные решения

4) на электронный портал представлена пояснительная записка откорректированная после корректировки принятых проектных решений (технико-экономические показатели и т.д.) СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.1, 10.4.3, 10.4* и т.д.;

5) внесены изменения после корректировки смежных разделов СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д. согласованы смежными разделами ГОСТ 21.101-97 Приложение Д Форма 3;

6) представлен теплотехнический расчет ограждающих конструкций, разработана ведомость наружной отделки. ГОСТ 21.101-97 СН РК 1.02-03-2011 п.п. 9.6, 10.4* и т.д.

7) отделка помещений принята на основании СП РК 3.02-101-2012 и задания на проектирование, общая площадь определена на основании требований СП РК 3.02-101-2012 Приложение А;

Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция (ОВ)

8) помещение теплового пункта, указаны, устанавливаемое оборудования (узел управления, теплообменники ГВС, указаны размеры и размерные привязки к строительным конструкциям, выход трубопроводов, назначение труб, предусмотрено, приямок для сбора случайных сливов, п.6.1.9, раздел 7, ГОСТ 21.602-2016; раздел 14, МСН 4.02-02-2004; раздел 4, 5, СП РК 4.02-17-2005; разделы 7.1…7.8, 8, СН РК 4.02-01-2011;

9) планы этажей, места установки, стояков отопления и поквартирных распределительных узлов, принят согласно требования нормативов, п.4.7, п.6.4.1.1, СП РК 4.02-101-2012; п.6.3.12, СН РК 4.02-01-2011;

10) место установки отопительного прибора для лестничной клетки, откорректирован, п.6.3.4, СН РК 4.02-01-2011; п.6.3.11, СП РК 4.02-101-2012;

11) схемы систем отопления, откорректированы, согласно замечаниям к планам, раздел 6.2, ГОСТ 21.602-2016; п.4.7, п.6.4.1.1, СП РК 4.02-101-2012; п.6.3.12, СН РК 4.02-01-2011;

12) схема узла управления обозначены трубопроводы от ввода Т1-Т2, указаны диаметры трубопроводов Т11- Т21, п.5.4.7, п.5.4.9, п.5.4.11, СП РК 4.02-108-2014; п.14.15, МСН 4.02-02-2004;

13) спецификации, откорректировать согласно замечаниям к чертежам, раздел 9, ГОСТ 21.602-2016.

Внутреннее газоснабжение (ГСВ)

14) план газопроводов, указаны размерные привязки газовой плиты от стены, указана категория помещения по взрывной, взрыво-пожарной и пожарной опасности, п.3.2.4, ГОСТ 21.609-83*;

15) указана, размерная привязка счетчика газа, от бытовой газовой плиты, п.7.6.5, СП РК 4.03-101-2013, с изм. от 01.04.2019 г.;

Водоснабжение и канализация

16) план подвала, расстояние по горизонтали, между вводом В1 и выпуском К2, принят, согласно требования нормативов, указан, куда производится выпуск К2, п.4.1.3, СП РК 4.01-101-2012; п.5.2.8, СН РК 4.01-01-2011; раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011;

17) помещение насосной, указаны, обозначение, установочные размеры, водомерного узла, характеристики насосной установки откорректированы, место устройство приямка с дренажным насосом откорректирован, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011; общие указания, заказные спецификации;

18) места устройства, стояков систем В1, Т3 и поквартирных водомерных узлов откорректированы,п. 4.7.2.4, СП РК 3.02-101-2012*;

19) планы этажей, указана, обозначение полотенцосушителей, обозначение циркуляционного стояка системы ГВС, раздел 6.1, ГОСТ 21.601-2011; п.5.4.4, п.5.4.5, СН РК 4.01-01-2011;

20) схемы систем В1, Т3 и Т4, откорректированы, согласно замечаниям, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011;

21) схемы стояков В1, Т3, откорректированы, согласно замечаниям к планам, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011; п. 4.7.2.4, СП РК 3.02-101-2012*;

22) лист ВК-18, план, схема, насосных установок, откорректированы, технические характеристики насосных установок, согласно принятым проектным решениям, раздел 6.2, ГОСТ 21.601-2011; общие указания, заказные спецификации;

23) спецификации оборудования и материалов, откорректировать согласно замечаниям и исправлениям, раздел 9, ГОСТ 21.601-2011;

Электротехнические решения

24) указан уровень ответственности в соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или технологически сложным объектам», утвержденных приказом №165 от 28 февраля 2015 г. Министерства Национальной экономики Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016 г.);

25) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел;

26) в задании на проектирование заказчик указал уровень комфортности квартир, согласно п.4.1 СП РК 4.04-103-2013;

27) в таблице основных показателей проекта откорректирована категория надежности электроснабжения и откорректированы основные показатели проекта после внесенных изменений;

28) ЭОМ-3. Откорректирована удельная расчетная электрическая нагрузка;

29) нагрузки и позиции подключаемого технологического оборудования приведены в соответствие с откорректированными разделами ОВ и ВК;

30) ЭОМ-3. При выборе тока расцеп. защитных аппаратов на отходящих линиях ЩРН-12 (АВР) учтены требования раздела «Выбор защиты» ПУЭ РК при выборе допустимого длительного тока для проводников;

31) ЭОМ-3. Откорректирована нагрузка на вводе в ВРУ. Указана нагрузка на ящике АВР и указано сечение кабеля на данных линиях от АВР. Указаны на всех отходящих линиях нагрузки, токи, моменты, протяженность линий и потери напряжения от ВРУ и ЩРН;

32) приведены в соответствие наименование и нумерация листов согласно ведомости рабочих чертежей;

33) предоставлена схема расчетная для этажного щитка;

34) предоставлена схема однолинейная электрическая щита ЩС;

35) в водомерном узле предусмотрено аварийное освещение согласно п.5.1.6 СП РК 4.04-106-2013 и согласно п.5.1.17 СП РК 4.04-106-2013 светильники входов в здание присоединены к сети внутреннего освещения, не отключаемого в темное время суток;

36) согласно п.5.1.11 СП РК 4.04-106-2013 световые указатели «Выход» установлены - у выходов из коридоров, к которым примыкают помещения с общей численностью постоянно пребывающих в них более 50 человек;

37) выполнено освещение лифтового холла и указана его нормируемая освещенность согласно СП РК 2.04-104-2012 Приложение И (обязательное) табл.И.1, а также откорректировано освещенность в ванной комнате;

38) расстановка штепсельных розеток выполнена согласно п.15.31 СП РК 4.04-106-2013;

39) согласно п. 5.4.16 СП РК 4.04-106-2013 предусмотрена установка в кухнях (см. однокомнатную квартиру) - подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке;

40) согласно п. 5.1.9 СП РК 4.04-106-2013 светильники эвакуационного освещения устанавливаются по путям эвакуации: в вестибюлях, лифтовых холлах и на площадках перед лифтами, в коридорах (кроме коридоров и прихожих в квартирах) и лестницах;

41) спецификация оборудования – откорректировано согласно внесенным изменениям Выполнен опросный лист на изготовление ВРУ;

42) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям;

Система связи и сигнализации

Слаботочные сети

43) после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел. СН РК 1.02-03-2011* п. 10.4.5;

44) согласно п. 4.7.4.2 СП РК 3.02-101-2012 в задании на проектирование указаны работы по проектированию системы связи;

45) выполнены на листах с планами блокировки листов с осями;

46) СС-4. Откорректированы условные обозначения;

47) места установки камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком от 21.09.2020 г.;

48) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям;

49) пояснительная записка. Текст пояснений откорректирован согласно внесенным изменениям;

Оценка воздействия на окружающую среду

50) п. 4.1.1 раздела дополнены сведениями о характеристике объекта по воздействию на атмосферный воздух при строительстве;

51) откорректирован расчет выбросов ЗВ в атмосферу от битумного котла;

52) в расчет объемов эмиссии в ОС дополнены расчетами выбросов ЗВ от: перфоратора, электрической дрели, электроплиткореза, дисковый пилы, гудронатора, аппарата газосварки с использованием ацетилена и кислорода; и от сварочных электродов марки Э46 и Э50;

53) п.6 раздела дополнены сведениями об оценке воздействия планируемого объекта на почвенный покров;

Организация строительства

54) письмо заказчика №84-18-84/945 от 25.09.2020 года, о начале строительства в феврале 2021 года;

55) при определении продолжительности строительства общую площадь жилого здания и подвала привели в соответствие с рабочим проектом;

56) в разделе «Продолжительность строительства» разбивка по годам строительства в процентном отношении принята согласно начала строительства и продолжительности строительства;

57) в разделе «Устройство монолитных конструкций» указан тип и материал используемой опалубки;

58) приложено письмо заказчика №84-18-89/481 от 18.05.2020 года на перевозку инертного материла и приложена транспортная схема «Приложение №1»;

59) приложено письмо заказчика №84-18-89/480 от 18.05.2020 года на перевозку лишнего грунта;

60) исключен раздел «Вертикальная планировка» разработан в другом проекте;

61) в разделе «Земляные работы» указано расстояние перемещения грунт в отвал на площадке после разработки котлована для обратной засыпки;

62) в составе «Временные здания и сооружения» предусмотрен медицинский пункт;

63) после корректировки рабочего проекта в ПОС откорректированы технико-экономические показатели;

Сметная документация

64) стоимость ПИР приняты по смете на ПИР;

65) затраты на ПИР выделены 2019 годом, экспертиза 2020 годом;

66) курс валют принят на момент сдачи проекта в экспертизу;

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

68) сметная документация пересчитана в редакции на 2020.3, вместо редакции 2020.2 на момент предоставления проекта в экспертизу, согласно п.11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства;

69) распределение инвестиций по годам строительства принято согласно письма заказчика о начале строительства и ПОС;

70) объектные и локальные сметы подписаны исполнителем;

71) на портал приложено казахстанское содержание;

72) заполнена сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования;

73) в локальной смете 2-1- 1 и 2-2-1 учтена стоимость стеновых блоков;

74) сметную документацию привели в соответствие с откорректированными рабочими чертежами и замечаниями экспертизы.

7.2 Оценка проектных решений

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

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

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

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Архитектурно-планировочные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные», СН РК 2.02-01-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 3.02-37-2013* «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп», СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»

Конструктивные решения разработаны в соответствии с требованиями СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции», СН РК 3.02-37-2013* «Крыши и кровли», СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли», СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП РК 2.01-101-2013* «Защита строительных конструкций от коррозии».

Проектные решения в части отопления и вентиляции соответствуют СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК 4.02-108-2014 «Тепловые пункты», СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Проектные решения в части водоснабжения и канализации соответствуют требованиям СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектные решения по электротехнической части соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности», СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования», СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение».

Проектные решения по системам связи и сигнализации соответствуют требованиям ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные».

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую» среду от 28 июня 2007 года N 204-П.

Рабочий проект «Строительство многоэтажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 9)» соответствует Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

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

Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» от 08 октября 2020 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ), выполнен в установленном порядке на основании сравнения альтернативных вариантов прайс-листов.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели заявленные	Показатели рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка	га	0,1426	0,1426
2	Площадь застройки	м^2	582,87	582,87
3	Этажность жилого дома	этаж	9	9
4	Строительный объем	м^3	17223,04	17223,04
5	Общая площадь жилого здания	м^2	4598,88	4598,88
6	Общая площадь квартир	м^2	3230,28	3230,28
7	Количество квартир (всего), в том числе: -1-комнатных -3-комнатных	шт.	54 18 36	54 18 36
8	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 г. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	732,635 613,542 5,724 113,369	920,058 734,995 29,200 155,863
	из них: в текущих ценах 2019 года в текущих ценах 2020 года в прогнозных ценах 2021 года	млн.тенге	- 544,956 187,679	25,014 1,828 893,216
9	Продолжительность строительства	месяц	8,0	8,0
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	тенге	226802,321	284822,987

Примечание: по Государственной программе жилищно-коммунального развития «Нұрлы жер» на 2020-2025 годы, постановление Правительства Республики Казахстан от 31 декабря 2019 года №1054, стоимость квадратного метра жилья в чистовой отделке (без стоимости инженерных сетей) - 180 тыс. тенге за м^2. На основании письма ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» №84-18-89/1052 от 16.10.2020 года финансирование производится из республиканского и местного бюджета.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9). (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** соответствует требованиям законодательных актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка	0,1426 га
2.	Площадь застройки	582,87 м^2
3.	Этажность здания	9 эт.
4.	Общая площадь жилого здания	4598,88 м^2
5.	Строительный объем здания	17223,04 м^3
6.	Общая площадь квартир	3230,28 м^2
7.	Количество квартир (всего),	54 квартир
	в том числе:	
	-1-комнатных	18 квартир
	-3-комнатных	36 квартир
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 г.г.,	920,058 млн. тенге
	в том числе: СМР	734,995 млн. тенге
	оборудование	29,200 млн. тенге
	прочие	155,863 млн. тенге
9.	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	284822,987 тенге
10.	Продолжительность строительства	8,0 месяцев.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» в соответствии с условиями договора № 060140008504/200181/00 (124) от 15.07.2020 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Талдықорған қаласының 9-ықшамауданында орналасқан 9 қабатты тұрғын үйлер салу (9-белгі). (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

1.	Учаскенің ауданы	0,1426 га
2.	Құрылыс алаңы	582,87 м^2
3.	Ғимараттың қабаттылығы	9 қабат
4.	Тұрғын ғимараттың жалпы алаңы	4598,88 м^2
5.	Ғимараттың құрылыс көлемі	65985,71 м^3
6.	Пәтерлердің жалпы ауданы	3230,28 м^2

7.	Пәтерлер саны (барлығы),	54 пәтер
	оның ішінде: - 1 бөлмелі	18 пәтер
	- 3 бөлмелі	36 пәтер
8.	Құрылыстың 2019-2021 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы сметалық құны,	920,058 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары,	734,995 млн.теңге
	құрал жабдықтар	29,200 млн.теңге
	тағы басқалары	155,863 млн.теңге
9.	Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне үлестік күрделі салымдар	284822,987 теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	8,0 ай.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 15.07.2020 жылдағы № 060140008504/200181/00 (124) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

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

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Еримбетов А.Т.

Директор департамента

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Найденова Г.И.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Исламұлы А.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ажибекова С.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Шелудько О.Н.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Мурзабаева Т.С.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Лоншакова Г.В.

Эксперт

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Байменова Р.Т.

Ведущий специалист

Филиал по Южному региону РГП «Госэкспертиза»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ83VDD00151853

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Талдыкоргана" 040000, улица Абая, дом № 241

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140008504

Наименование производственного объекта: "Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9).(Без наружных инженерных сетей и благоустройства)"

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А. -

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 обоснованные 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.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 12.10.2020 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:	2,332510216	6,8301917092
"Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 9)	2,332510216	6,8301917092
в т.ч. по ингредиентам:		
Железо (II, III) оксиды	0,0292075	0,0416117
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,01553	0,182398
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0552	0,0101191
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0013201	0,003971
Пропан-2-он	0,1238	0,6415
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000033	0,0000007128
Метилбензол	0,4275	2,186813
Азота (IV) диоксид	0,103336	0,040515
Азот (II) оксид	0,0136835	0,00528565
2-Этоксиэтанол	0,0668	0,34522
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,18273	0,184525
Бутилацетат	0,104	0,53278
Бутан-1-ол	0,0856	0,4799
Бенз/а/пирен	0,00000013	0,0000000514
Пыль абразивная	0,0066	0,004186
Формальдегид	0,0015	0,000561
Углерод оксид	0,0994654	0,039199
Углерод	0,00723	0,00285
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00020864	0,00079016
Этанол	0,1326	0,672
Хлорэтилен	0,00000433	0,000000655
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000053816	0,00020383
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)	0,3187	0,63321
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00392	0,00479
Пыль древесная	0,4	0,0299
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000075	0,00000135

Уайт-спирит	0,1117	0,653665
Сольвент нафта	0,0254	0,1289
Сера диоксид	0,01641	0,0052955
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

Настоящее разрешение действует с 01.02.2021 года по 31.12.2021