««Алматы облысы Талдықорған қаласының 9-ықшам ауданында 7, 9, 5 қабатты тұрғын үй салу (25-белгі)» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.04.2021 ж. № 19-0189/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Компания «Арыстан- сервис» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласының 9-ықшам ауданында 7, 9, 5 қабатты тұрғын үй салу (25-белгі)» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасына осы сараптама қорытындысы «Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Оңтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптама қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 19-0189/21 от 29.04.2021 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«РП "Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г.Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)" (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Компания «Арыстан- сервис»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г.Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом республиканского государственного предприятия «Госэкспертиза» по Южному региону.

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

1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства)** разработан в 2019 году.

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 060140008504/210013/00 (7) от 01.02.2021 года, заключенному с Государственным учреждением «Отдел строительства города Талдыкорган», (письмо-заявка № 89-18-89/1166 от 12.11.2020 г.).

2. **ЗАКАЗЧИК:** Государственное учреждение «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 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства), утвержденное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» от 03.10.2019 г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) № KZ52VUA00312356 от 10.11.2020 г., выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

акт выбора земли площадью 0,3213 га, согласованная комиссионно, утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

постановление акимата города Талдыкорган Алматинской области №487 от 02.11.2020 г., о предоставлении права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 3213 м^2;

постановление акимата города Талдыкорган Алматинской области №181 от 09.04.2020 г., о внесении изменения в утвержденный проект детальной планировки «Юго-западного» жилого района города Талдыкорган;

акт на право временного безвозмездного землепользования №2264 от 09.11.2020 г., кадастровый номер земельного участка 03-268-044-085, площадь земельного участка 0,3213 га, целевое назначение земельного участка: строительство многоквартирного жилого дома, адрес участка: город Талдыкорган, микрорайон 9, пятно 25, выданный Талдыкорганским городским отделом земельного кадастра и недвижимости филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

письмо №89-1888/1052 от 16.10.2020 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», о финансировании по государственной программе жилищного строительства «Нұрлы жер», с республиканского и местного бюджетов (по бюджетной программе 003, подпрограммам 028 и 011);

письмо №89-18-89/295 от 05.04.2021 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», о начале строительства в июне 2021 года;

письмо №89-18-89/125 от 10.12.2020 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», что в границах отведенного земельного участка под строительство об отсутствии зеленых насаждений;

письмо №89-18-89/741 от 13.07.2020 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», о расстоянии ближайшей карьеры до места строительства составляет 7,2 км, расстояние добычи ПГС на месторождение «Талдыкорганское» 5 км;

письмо №89-18-89/735 от 13.07.2020 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», о вывозе мусора и лишнего грунта на расстояние 15 км;

письмо №89-18-89/594 от 08.06.2020 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», что наружные сети будут разрабатываться отдельным проектом;

письмо, выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», что строительство блочно-модульной котельной предусматриваются отдельным проектом;

письмо №89-18-89/72 от 26.01.2021 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», что парковочные места будут разрабатываться отдельным проектом;

письмо №89-18-89/736 от 13.07.2020 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», на участке строительства отсутствуют скотомогильники, места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций;

письмо №17 от 19.01.2021 г., выданное КГП на ПХВ «Ветеринарная станция г. Талдыкорган» с ветеринарными пунктами ГУ «Управления ветеринарии Алматинской области», на участке строительства отсутствуют скотомогильники, места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций;

письмо №89-18-89/939 от 24.09.2020 г., выданное ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган», что диспетчерский пункт для диспетчеризации лифтов будет расположен в 12-ти этажном жилом доме пятно 29/1;

справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ №23-03-01-02/622 от 22.05.2020 г., выданная РГП «Казгидромет» Алматинской области;

протокол №29 измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 17.11.2020 г., выданный ТОО «Саулет-Мед»;

протокол №77 дозиметрического контроля, выданный ТОО «Саулет-Мед»;

технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства), выполненный ТОО «Бікен», государственная лицензия №19005171, от 01.03.2019 г., выданный ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»;

отчет инженерно-геологических изысканий по рабочему проекту «Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства) выполненный ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия ГСЛ-ПИР №000801 от 12.03.2010 г., выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. Министерства регионального развития РК.

Технические условия:

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

№01801 от 29.11.2019 года, выданное ТОО «ТАВИДИ» на проектирование газоснабжение;

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

№25-742/742 от 11.12.2019 г. на электроснабжение жилых домов (пятно 25), выданными АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»

№ 02-03/Т-ТР от 04.01.2020 г. на телефонизацию жилых домов (пятно 25), 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.;

ситуационная схема, согласованная с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

топосъемка согласованная с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» от 12.12.2020 г.;

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

места установки камер видеонаблюдения согласованы с заказчиком от 21.09.2020г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Книга 1.	Общая пояснительная записка. Исходные данные
Книга 2.	Паспорт проекта
Альбом 1.	Генеральный план
Альбом 2-1.	Архитектурные решения. Блок-секция 1. 5-ти этажный жилой дом
Альбом 2-2.	Архитектурные решения. Блок-секция 2. 7-ми этажный жилой дом
Альбом 2-3.	Архитектурные решения. Блок-секция 3. 7-ми этажный жилой дом
Альбом 2-4.	Архитектурные решения. Блок-секция 4. 9-ти этажный жилой дом
Альбом 2-5.	Архитектурные решения. Блок-секция 5. 7-ми этажный жилой дом
Альбом 3-1.	Конструкции железобетонные. Блок-секция 1. 5-ти этажный жилой дом.
Альбом 3-2.	Конструкции железобетонные. Блок-секция 2. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 3-3.	Конструкции железобетонные. Блок-секция 3. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 3-4.	Конструкции железобетонные. Блок-секция 4. 9-ти этажный жилой дом.
Альбом 3-5.	Конструкции железобетонные. Блок-секция 5. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 4-1.	Отопление и вентиляция. Блок-секция 1. 5-ти этажный жилой дом.
Альбом 4-2.	Отопление и вентиляция. Блок-секция 2. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 4-3.	Отопление и вентиляция. Блок-секция 3. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 4-4.	Отопление и вентиляция. Блок-секция 4. 9-ти этажный жилой дом.
Альбом 4-5.	Отопление и вентиляция. Блок-секция 5. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 5-1.	Водоснабжение и канализация. Блок-секция 1. 5-ти этажный жилой дом.
Альбом 5-2.	Водоснабжение и канализация. Блок-секция 2. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 5-3.	Водоснабжение и канализация. Блок-секция 3. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 5-4.	Водоснабжение и канализация. Блок-секция 4. 9-ти этажный жилой дом.
Альбом 5-5.	Водоснабжение и канализация. Блок-секция 5. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 6-1.	Электротехническая часть. Блок-секция 1. 5-ти этажный жилой дом.
Альбом 6-2.	Электротехническая часть. Блок-секция 2. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 6-3.	Электротехническая часть. Блок-секция 3. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 6-4.	Электротехническая часть. Блок-секция 4. 9-ти этажный жилой дом.

Альбом 6-5.	Электротехническая часть. Блок-секция 5. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 7-1.	Слаботочные сети. Блок-секция 1. 5-ти этажный жилой дом.
Альбом 7-2.	Слаботочные сети. Блок-секция 2. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 7-3.	Слаботочные сети. Блок-секция 3. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 7-4.	Слаботочные сети. Блок-секция 4 9-ти этажный жилой дом.
Альбом 7-5.	Слаботочные сети. Блок-секция 5. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 8-1.	Внутреннее газоснабжение. Блок-секция 1. 5-ти этажный жилой дом.
Альбом 8-2.	Внутреннее газоснабжение. Блок-секция 2. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 8-3.	Внутреннее газоснабжение. Блок-секция 3. 7-ми этажный жилой дом.
Альбом 8-4.	Внутреннее газоснабжение. Блок-секция 4. 9-ти этажный жилой дом.
Альбом 8-5.	Внутреннее газоснабжение. Блок-секция 5. 7-ми этажный жилой дом.
Книга 3.	Сметная документация.
Книга 4.	Проект организации строительства (ПОС).
Книга 5.	Оценка воздействия на окружающую среду по рабочему проекту «Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства), выполненный ИП «Сыдыкова Нуржамал», № 02444Р от 22.05.2018 г.
	Отчет инженерно-геологических изысканий по рабочему проекту «Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства) выполненный ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия ГСЛ-ПИР №000801 от 12.03.2010 г., выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. Министерства регионального развития РК.
	Технический отчет по топографо-геодезическим работам по рабочему проекту «Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства), выполненный ТОО «Бікен», государственная лицензия №19005171, от 01.03.2019 г., выданный ГУ «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области».
	Прайс-листы основные и альтернативные.
	Расчет конструкций
	Теплотехнический расчет
	Расчеты ОВ

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган является реализация программы «Нурлы Жер».

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 по рабочему проекту «Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства) выполненный ТОО «Компания «Арыстан-сервис», государственная лицензия ГСЛ-ПИР №000801 от 12.03.2010 г., выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК. Министерства регионального развития РК.

Инженерно-геологические изыскания проводились в феврале 2019 года.

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

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердыми и полутвердыми просадочными, с 1-м типом грунтовых условий по просадочности, галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, перекрытыми с

поверхности почвенно-растительным слоем.

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.

Подробный инженерно-геологический разрез предоставлен в прилагаемом паспорте застройки площадки.

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)

ИГЭ-2 Галечниковый грунт

Таблица №1

Физико-механические свойства грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунта	Плотность грунта т/м^3			Удельное сцепление грунта кПа			Угол внутреннего трения грунта градус			Модуль дефор. 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.

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.

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015):

1. Суглинки– II /II.

2. Галечниковые грунты - IV /IV.

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.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектом предусматривается строительство 7-ми, 9-ти и 5-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне г. Талдыкорган (пятно 25).

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

Общая площадь участка по Госакту - 0,3213 га.

Территория участка не застроенная.

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.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Решением генерального плана предусматривается размещение на участке пятна 25: 5-ти (блок-секция 1), 7-ми (блок- секции 2, 3 и 5) и 9-ти (блок-секция 4) этажные дома.

Горизонтальная привязка границ участка под застройку (пятно 25) проведена 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 АБВГДЕЖИ.

Вертикальная привязка жилого здания выполнена 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 согласно заданию на проектирование. Посадка и разбивка жилого дома разработана на основе ПДП 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 этажных жилых домов.

За относительную отметку 0,000 здания жилого дома, соответствующую уровню пола, принята абсолютная отметка по генплану 604,90.

Благоустройство в данном проекте разработано условно, так как проектирование подводящих инженерных сетей и соответственно благоустройства, а также 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 жилых домов на участке, приведено на плане.

Экспликация зданий и сооружений:

1. Жилой дом (блок-секция 1)
2. Жилой дом (блок-секция 2)
3. Жилой дом (блок-секция 3)
4. Жилой дом (блок-секция 4)
5. Жилой дом (блок-секция 5)
6. Жилой дом (пятно 26)

Рисунок 2.

Таблица №2

Технические показатели по генплану

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь всего участка, в том числе:	га	0,3213
2	Площадь застройки	$м^2$	1701,98
3	Площадь благоустройства	$м^2$	1511,02

6.2.2 Архитектурно-строительные решения.

Здания жилых домов состоят из 7-ми, 9-ти и 5-ти этажных 128 квартир, 5-ти блок-секций:

1) блок-секция 1 (5-ти этажная) - 20 квартир,
2) блок-секция 2 (7-ми этажная) - 21 квартира,
3) блок-секция 3 (7-ми этажная) - 21 квартира,
4) блок-секция 4 (9-ти этажная) - 45 квартир,
5) блок-секция 5 (7-ми этажная) - 21 квартира.

Блок-секция 1 – 5-ти этажная 20-ти квартирная, прямоугольной формы с подвалом. Размерами в осях 21,6 х 13,0 м. Высота этажа - 3,0 м. Высота помещений - 2,70 м. Высота помещений подвала - 2,0 м.

Блок-секция 2- 7-ми этажная 21-но квартирная, прямоугольной формы с подвалом. Размерами в осях 19,7 х 13,2 м. Высота этажа - 3,0 м. Высота помещений - 2,70 м. Высота помещений подвала - 2,0 м.

Блок-секция 3 - 7-ми этажная 21-но квартирная прямоугольной формы с подвалом. Размерами в осях 19,7 х 13,2 м. Высота этажа - 3,0 м. Высота помещений - 2,70 м. Высота помещений подвала - 2,0 м.

Блок-секция 4 - 9-ти этажная 45-ти квартирная сложной формы с подвалом. Средняя часть прямоугольной формы. Размерами в осях 20,6х14,6 м. Две крайние части повернуты по отношению к средней 135^0 и примыкают к соседним блок-секциям. Высота этажей - 3,0 м, высота помещений – 2,7 м. Высота помещений подвала - 2,0 м.

Блок-секция 5 - 7-ми этажная 21-но квартирная прямоугольной формы с подвалом. Размерами в осях 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.

Полы - линолеум, керамическая плитка и бетон; в подвале – утрамбованный грунт основания и бетонные.

Крыша - чердачная, с холодным чердаком, с естественной вентиляцией, с организованным внутренним водостоком.

Отделочные работы

Внутренняя отделка – штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска ПВА, затирка, облицовка глазурованной плиткой;

Наружная отделка – мюнхенская штукатурка с покраской на 2 раза фасадной кремнийорганической краской. Цоколь облицовка керамогранитом.

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.

Таблица №3

Объемно-планировочные показатели квартир

№ 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
Блок-секция 1						
1	1 км.кв.тип 1-1	5	12,89	34,02	64,45	170,10
2	2 км.кв. тип 2-1	5	31,23	52,39	156,15	261,95
3	3 км.кв. тип 3-1	5	41,36	73,25	206,80	366,25
	3 км.кв. тип 3-2	5	41,04	72,84	205,20	364,20
	Итого:				**632,60**	**1162,50**
Блок-секция 2						
1	1 км.кв.тип 1-1	3	18,32	37,78	54,96	113,34
	1 км.кв. тип 1-2	4	18,39	37,94	73,56	151,76
2	3 км.кв. тип 3-1	3	41,13	72,24	123,39	216,72
	3 км.кв. тип 3-2	3	41,13	72,24	123,39	216,72
	3 км.кв. тип 3-3	3	41,26	72,50	123,78	217,50
	3 км.кв. тип 3-4	4	41,26	72,50	165,04	290,0
	3 км.кв. тип 3-5	1	42,0	73,43	42,0	73,43
	Итого:				**706,12**	**1279,47**
Блок-секция 3						
1	1 км.кв.тип 1-1	3	18,32	37,78	54,96	113,34
	1 км.кв.тип 1-2	4	18,39	37,94	73,56	151,76
2	3 км.кв. тип 3-1	3	41,13	72,24	123,39	216,72
	3 км.кв. тип 3-2	3	41,13	72,24	123,39	216,72
	3 км.кв. тип 3-3	4	41,26	72,50	165,04	290,0
	3 км.кв. тип 3-4	4	41,26	72,50	165,04	290,0
	Итого:				**705,38**	**1278,54**
Блок-секция 4						
1	1 км.кв.тип 1-1	4	16,45	36,27	65,8	145,08
	1 км.кв.тип 1-2	5	16,53	36,49	82,65	182,45
2	2 км.кв. тип 3-1	8	31,5	53,84	252,0	430,72
	2 км.кв. тип 3-2	10	31,64	54,10	316,4	541,0
3	3 км.кв. тип 3-1	18	48,17	82,05	867,06	1476,9
	Итого:				**1583,91**	**2776,15**
Блок-секция 5						
1	1 км.кв.тип 1-1	3	18,32	37,78	54,96	113,34
	1 км.кв.тип 1-2	4	18,39	37,94	73,56	151,76
2	3 км.кв.тип 3-1	3	41,13	72,24	123,39	216,72
	3 км.кв.тип 3-2	3	41,87	73,17	125,61	219,51
	3 км.кв.тип 3-3	4	41,26	72,50	165,04	290,0
	3 км.кв.тип 3-4	4	42,0	73,43	168,0	293,72
	Итого:				**710,56**	**1285,05**

Таблица №4

Основные технические показатели жилого дома

№	Наименование	Ед. из м.	Блок-секция 1	Блок-секция 2	Блок-секция 3	Блок-секция 4	Блок-секция 5	**Итого**
1.	Площадь застройки	$м^2$	317,53	296,30	297,30	492,3	298,55	**1701,98**
2.	Площадь жилого здания	$м^2$	1539,14	1829,55	1828,62	3707,01	1835,13	**10739,45**
3.	Общая площадь квартир	$м^2$	1162,50	1279,47	1278,54	2776,15	1285,05	**7781,71**
4.	Жилая площадь квартир	$м^2$	632,60	706,12	705,38	1583,91	710,56	**4338,57**
5.	Строительный объем выше отм. 0.000 подвала	$м^3$	5614,75 678,04	6871,81 634,94	6871,91 634,94	14343,9 1099,7	6871,81 634,94	**44256,74** **40574,18** **3682,56**
6.	Число квартир, в т.ч.:	кв.	20	21	21	45	21	**128**
	1-комнатных	кв.	5	7	7	9	7	**35**
	2-комнатных	кв.	5	-	-	18	-	**23**
	3- комнатных	кв.	10	14	14	18	14	**70**
7.	Этажность здания		5	7	7	9	7	**5,7,9**
8.	Класс комфортности		III	III	III	III	III	**III**

6.2.3 Конструктивные решения

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

Квартиры запроектированы III классом комфортности, согласно СН РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012* "Здания жилые многоквартирные".

Класс энергоэффективности здания –С (нормальный).

Степень огнестойкости -II.

Класс конструктивной пожарной опасности -С1.

Степень долговечности –II.

Блок-секции разделены между собой антисейсмическим швом.

Расчетно- конструктивная система блок-секций 1,2,3,5 -каркасная рамно-связевая, 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. Расчетно-конструктивная система Блок-секции – 4 – перекрестно-стеновая из монолитного железобетона.

Основанием фундаментов является валунно-галечниковый грунт со следующими характеристиками: γ=21,7 кН/м³, С=27 кПа, φ=36° R0=600 кПа.

Под фундаменты выполняется бетонная подготовку толщиной 100 мм бетон класса В7,5 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, с маркой по водонепроницаемости W4, маркой по морозостойкости F75.

Блок-секции 1,2,3,5

фундаменты из бетона класса В15 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, с маркой по водонепроницаемости W4, маркой по морозостойкости F75.

стены подвала железобетонные монолитные из бетона класса В15, W4. F50. толщиной 400 мм с утеплением пеноплексом γ=35 кг/м³ б=40 мм (с облицовкой керамогранитом).

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

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 диафрагмм соприкасающихся с грунтом с маркой по водонепроницаемости W4, маркой по морозостойкости F75.

перекрытие -монолитное железобетонные из бетона класса В25, с маркой по водонепроницаемости W4, морозостойкостью F75, армированное отдельными вязанными арматурными стержнями, из арматуры класса AIII, толщиной 200 мм. Утеплитель по железобетонному монолитному покрытию -мин.плита γ=125 кг/м³ по ГОСТ 9573-2012 толщиной 220 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 AIII.

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".

внутренние межквартирные перегородки -газобетонные блоки размером 600х250х250 мм (толщиной 250 мм) по ГОСТ 31360-2007. Марка блоков по прочности на сжатие В2.5, марка по средней плотности D500, марка по морозостойкости F15.

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. Стены подвала -монолитные, бетонные толщиной 400 мм из бетона класса В15, на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85* для участков стен, соприкасающихся с грунтом, по морозостойкости F75, водонепроницаемости W4.

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». Стропильные ноги сечением 48х180(h) мм, шаг 1000 мм.

Прогоны сечением 100х200(h). Подкосы и связи сечением 48х150(h). Обрешетка сечением 48х60 (h) с шагом 450 мм.

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.

Лифтовая шахта разработана для лифта марки ПБ 10-558-03, грузоподъемностью 1000 кг, скорость 1 м/с, мощность 6,7 кВт.

Блок секция 4

фундаменты под стены – монолитные железобетонные перекрестные ленты из бетона класса В15,W4,F75 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*, арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016. Под фундаменты выполняется бетонная подготовка толщиной 100 мм бетон класса В7,5,W4,F75 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*;

стены подвала – монолитные железобетонные из бетона класса В25, В30, W4, F75 на шлакопортландцементе, по ГОСТ 10178-85* толщиной 300 и 350 мм, арматура класса А400, А240 по ГОСТ 34028-2016;

стены наружные и внутренние – монолитные железобетонные из бетона класса В25,В30,W4,F75, толщиной 300 и 350 мм, арматура класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*.

лестницы - монолитные железобетонные из бетона класса В25, арматура класса AIII,

AI по ГОСТ 5781-82*;

перекрытие - монолитное железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, арматура класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*;

лифтовая шахта - монолитная железобетонная из бетона класса В25, арматура класса AIII, AI по ГОСТ 5781-82*;

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 марки КР-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012;

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 стальных профилей 30х20х2 мм по 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. Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм. 0,000 изготовить из бетона марки W4; F50 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*. Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрашиваются горячим битумом за 2 раза.

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 стальные конструкций окрасить эмалью ПФ 133 (ГОСТ 926-82) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

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 -каркасная рамно-связевая, 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. 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".

Не несущие 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 толщ.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. Устройство узлов чердачной крыши принято в соответствии с серией 2.160-6с.

Противопожарные и взрывопожарные мероприятия

Мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СНРК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 "Здание жилые многоквартирные", СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений" и тех. регламенту "Общие требования к пожарной безопасности" No439 от "23" июня 2017г. Классификация жилого здания по функциональной пожарной опасности принята по СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 Ф1.3-многоквартирные дома. Проектируемое здание 9-ти этажного (менее 28 м) 27-и квартирного жилого дома -II степени огнестойкости. Класс конструктивной пожарной опасности здания С1. Категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности -Г. Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Для отделки помещений предусмотрены несгораемые материалы. 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. Все деревянные конструкции и изделия подвергнуть поверхностной комплексной обработке.7.

Мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов

При разработке объемно-планировочных решений учтены требования СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Блок-секции 1, 2, 3

Проект предусматривает строительство жилых домов, состоящий из:

- блок-секция 1, 5-этажный жилой дом, 20 квартир;
- блок-секция 2, 3, 5, 7-этажный жилой дом, 21 квартир;
- блок-секция 4, 9-этажный жилой дом, 45 квартир.

Жилой дом предусматривается III-й категории комфортности, в подземном этаже 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.

Таблица №5

Расчетные расходы тепла

Наименование потребителя	Расход тепла, Вт			
	На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Блок-секция 1				
5 – эт. ж/ дом	90908	-	111490	202398
Блок-секции 2, 3, 5				
7 – эт. ж/ дом	107698	-	106996	214694
Блок-секция 4				
9 – эт. ж/ дом	177949	-	117695	295644
ИТОГО:	**591951**	**-**	**550173**	**1142124**

Отопление

Система отопления жилого дома принята - двухтрубная, горизонтальная поквартирная, с разводкой распределительных трубопроводов в конструкции пола, частично открыто над полом, с параметрами теплоносителя 95-70°С.

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 PN25 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Ввод теплосети в здание, магистральные разодящие трубопроводы системы отопления приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, стояки системы отопления приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Горизонтальные участки трубопроводов прокладываются с уклоном 0,002.

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе отопления установлены вентили, шаровые краны, запорно-измерительные клапаны.

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.

Трубопроводы, прокладываемые в техподполье изолируются теплоизоляционными фольгированными матами из стекловолокна.

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, грязевиками, 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 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы узла управления изолируются теплоизоляционными минераловатными матами.

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 с помощью малогабаритных вытяжных вентиляторов, установленные в каналах вентиляционных блоков каждого этажа.

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

Основные технические показатели:

Общий расход тепла по жилому дому – 1142124 Вт.

Внутреннее газоснабжение

Расход газа составляет:

- блок-секция 1 (5-этажный жилой дом) - 5,64 м^3/час;
- блок-секции 2, 3, 5 (7-этажный жилой дом) - 5,92 м^3/час;
- блок-секции 4 (9-этажный жилой дом) - 12,26 м^3/час;

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

Проект газоснабжения жилого дома, выполнен согласно ТУ №01801 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, 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*, 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:

- блок-секция 1 (5-этажный жилой дом) - 5,64 м^3/час;
- блок-секции 2, 3, 5 (7-этажный жилой дом) - 5,92 м^3/час;
- блок-секции 4 (9-этажный жилой дом) - 12,26 м^3/час;

Количество устанавливаемого газового оборудования (плит) – 128 шт.

Водоснабжение и канализация

Источником водоснабжения, согласно ТУ №295 от 10.12.2019 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.

Таблица №6

Расчетные расходы воды и стоков

Наименование системы	Расчетные расходы		
	м^3/сут	м^3/час	л/сек
Блок-секция 1, 5-этажный жилой дом (20 квартир)			
В1	9,90	1,233	0,629
Т3	6,60	1,743	0,842
К1	16,50	2,679	2,457
Блок-секция 2, 3, 5 - 7-этажный жилой дом (21 квартир)			
В1	10,80	1,297	0,652
Т3	7,20	1,840	0,877
К1	18,00	2,449	2,720
Блок-секция 4, 9-этажный жилой дом (45 квартир)			
В1	17,82	1,763	0,843
Т3	11,88	2,541	1,153
К1	29,70	3,437	3,097

Водопровод хозяйственно-питьевой

Блок-секции 1…5. 9, 7, 5 - этажные жилые дома

Подача холодной воды в 9, 7, 5-этажные блок-секции производится отдельно в каждую блок-секцию по одному вводу из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91 с установкой водомерного узла, расположенного в помещении насосной, в комплекте: счетчика холодной воды с радиомодулем, чугунных задвижек, манометра с 3-х ходовым краном, вентилей 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, в каждой блок-секции предусмотрена установка комплекта повысительной насосной станции, в комплекте: с 3-мя насосами (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*.

Поквартирная разводка, подводки к санитарным приборам и стояки приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR11 по СТ РК ISO 4427-1-2014, 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, вентили, шаровые краны, запорные клапаны.

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*.

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

В качестве запорно-регулирующей арматуры в системе установлены запорные клапаны, шаровые краны.

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 К-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.

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

Для обеспечения надежной и постоянной работы сети канализации предусматривается установка прочисток и ревизий.

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, стояки и выпуски выполняются из канализационных полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR17 по ГОСТ 6942.3-80.

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, с последующим выпуском в канализационную сеть К2.

Сеть выполняется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

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.

Электротехнические решения

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5

Электрооборудование и электроосвещение

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 обеспечения надежности электроснабжения электроприемники 5-ти этажного жилого дома относятся к III категории, электроприемники 7-ми и 9-ти этажного жилого дома относятся ко II категории, лифт и эвакуационное освещение относятся к I категории.

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. Антиобледенительная система предотвращает образование наледи в трубах и сливных воронках, тем самым, предохраняя их от повреждений.

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 РТ 330 и, работающий совместно с ним, датчик температуры TST 05.В системе предусмотрены меры основной и дополнительной защиты от возможных коротких 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, присоединенные к арматуре колонн.

Таблица №7

Основные показатели по электротехнической части (Блок-секция 1)

№ пп	Наименование	Показатели
	5-ти этажный дом	
1	Категория электроснабжения	I, III
2	Напряжение сети	380/220 В
3	Количество квартир	20
4	Расчетная мощность	63,09 кВт
5	Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру	9 кВт
6	Расчетный ток	104,2 А

Таблица №8

Основные показатели по электротехнической части (Блок-секции 2, 3, 5)

№ пп	Наименование	Показатели
	7-ми этажный дом	
1	Категория электроснабжения	I, II
2	Напряжение сети	380/220 В
3	Количество квартир	21
4	Расчетная мощность	71,23 кВт
5	Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру	9 кВт
6	Расчетный ток	117,8 А

Таблица №9

Основные показатели по электротехнической части (Блок–секция 4)

№ пп	Наименование	Показатели
	9-ти этажный жилой дом	
1	Категория электроснабжения	I, II
2	Напряжение сети	380/220 В
3	Количество квартир	36
4	Расчетная мощность	101,32 кВт
5	Удельная расчетная электрическая нагрузка на одну квартиру	9 кВт
6	Расчетный ток	167,37 А

Системы связи и сигнализации:

Блок-секции 1, 2, 3, 4, 5

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 9-ти этажного дома 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 установлены ОРКСп-24 и ОРКСп-32, укомплектованные оптическими сплиттерами на 24 и 32 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.

В каждом подъезде 7-ми этажного дома протянут индивидуальный диэлектрический кабель марки КС-ОКГ-П4- на 4-ом этаже (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) подъезда установлены этажные коробки КРЭ-07 укомплектованные разъемами SC/APC. В подъезде установлен ОРКСп-24, укомплектованный оптическими сплиттерами на 24 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.

В каждом подъезде 5-ти этажного дома протянут индивидуальный диэлектрический кабель марки КС-ОКГ-П4- на 3-ем этаже (1, 2, 3, 4, 5) подъезда установлены этажные коробки КРЭ-07 укомплектованные разъемами SC/APC. В подъезде установлен ОРКСп-24, укомплектованный оптическими сплиттерами на 24 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-311R. Посредством которого, возможно вызвать абонента любой квартиры или с помощью ключа открыть электромагнитный замок двери. В квартирах установлены переговорные устройства УКП-7. Электропитание блоков вызова осуществляется от блоков питания, устанавливаемых в этажных шкафах.

Распределительная сеть выполняется кабелем UTP-4х2х0,5, с установкой коммутационных блоков БК-4 (БК-10) в этажных шкафах, на каждой лестничной площадке. Кабель по стояку проложить в ПВХ трубе. К абонентским блокам от коммутационных блоков БК-4 (БК-10) проложить кабель UTP-1х2х0,5 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. 3х1,5 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. 30. (См. письмо выданный Отделом строительства г.Талдыкурган №84-18-89/41 от 18.01.2021 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 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 9-ти этажных жилых домов в мкр-не Туран. 5 очередь (повторное использование на 4 дома) в г. Шымкенте. Жилой дом № 25». (Без наружных инженерных сетей) выполнен ИП Сыдыковой Н. (ГЛ №02444Р от 22.05.2018 г.).

Проект 128 квартирного жилого дома состоит из 5-ти блок-секций: 1) блок-секция 1 (5-ти этажная) -20 квартир, 2) блок-секция 2 (7-ми этажная) – 21 квартир, 3) блок-секция 3 (7-ми этажная) – 21 квартир, 4) блок-секция 4 (9-ти этажная) - 45 квартир, 5) блок-секция 5 (7-ми этажная) – 21 квартир. Проектируемый участок находится мкр. 9 юго-западного жилого района г. Талдыкорган. Площадь участка - 0,1426 га.

Территория проектируемого участка граничит: с юга – с улицей Балапанова и зданиями гостиницы, ДВД и казахско-турецкого лицея, с северной и с восточной стороны - со свободными участками, с западной стороны - с улицей Жансугирова. Какие-либо строения и зеленые насаждения в районе строительства отсутствуют. По участку протекает речка без названия сезонного характера.

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 №0001,0003,0005,0007,0009). Время работы компрессора, 36 час/период, расход топлива-0,012 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, Бензапирен, Алканы С12-19 /в пересчете на С.

Котлы битумные передвижные, разогрев и слив битума (организованный источник №0002,0004,0006,0008,0010). Время работы битумного котла 230,5 час/период, расход топлива-0,9 тонн, объем разогреваемого битума 38,6476 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 №6001-6019-6037-6055-6073). При погрузочно-разгрузочных работах количество отгружаемого (перегружаемого) песка-161,65 т/год, щебня-147,6 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 №6002-6020-6038-6056-6074). Сварочные работы проводятся с использованием штучных электродов марки Э42 с расходом электрода- 7026,4508 кг, Э42 А с расходом электрода- 397,70932 кг, Э46 с расходом электрода- 18,1542 кг, Э50 с расходом электрода- 100 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).

Аппарат для газовой резки и сварки стали, газовая сварка стали с использованием пропанобутановой смеси, ацетиленокислородным пламенем (неорганизованный источник №6003-6021-6039-6057-6075). Время работы аппарата, 889 час/год. Расход сварочных материалов при сварке стали с использованием ацетиленокислородным пламенем-302,9 кг/год, Расход сварочных материалов при сварке стали с использованием пропанобутановой смеси -62 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 №6004-6022-6040-6058-6076). При выемочно-погрузочных работах (при разработке грунта и засыпке грунта) количество отгружаемого (перегружаемого) материала составляет 49500 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 №6005-6023-6041-6059-6077). Время работы оборудования, 30 ч/год. При работе машины в атмосферный воздух выделяется: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).

Машина шлифовальная (неорганизованный источник №6006-6024-6042-6060-6078). Время работы оборудования, 97 ч/год. При работе машины в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная.

Аппарат ручной сварки пластиковых труб (неорганизованный источник №6007-6025-6043-6061-6079). Время работы аппарата, 97 ч/год, Количество проведенных сварок стыков, 388 шт./год. При работе в атмосферный воздух выделяется Углерод оксид, Хлорэтилен.

Покрасочные работы (неорганизованный источник №6008-6026-6044-6062-6080). Малярные работы производятся с применением следующих ЛКМ: грунтовки ПФ020, ГФ-021, ЭП; эмалей ПФ-115, ЭП-140, КО-174, МА-015,МА-15, растворителей Уайт-спирит, растворитель Р-4, растворитель Р-5; лаков Лак БТ-123, Лак БТ-177. При малярных работах в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества - Диметилбензол, Метилбензол,Бутан-1-ол,Этанол,2-Этоксиэтанол,Бутилацетат, Пропан-2-он,Сольвент нафта, Уайт-спирит.

Медницкие работы (неорганизованный источник №6009-6027-6045-6063-6081). Медницкие работы выполняются с применением материалов с применением материала ПОС-30 и ПОС-40. 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 №6010-6028-6046-6064-6082). Время работы оборудования, 230,5 ч/год. При работе в атмосферный воздух выделяется алканы С12-19.

Фреза столярная (неорганизованный источник №6011-6029-6047-6065-6083). Время работы оборудования, 77,5 ч/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяются: пыль древесная.

Станок для резки арматур (неорганизованный источник №6012-6030-6048-6066-6084). Время работы оборудования, 843 ч/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы и пыль абразивная.

Работа перфоратора (неорганизованный источник №6013-6031-6049-6067-6085). Время работы оборудования, 3621 ч/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяются: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).

Работа дрели (неорганизованный источник №6014-6032-6050-6068-6086). Время работы оборудования, 703 ч/год. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).

Дисковая пила (неорганизованный источник №6015-6033-6051-6069-6087). Время работы оборудования, 50 ч/год. При работе станка в атмосферный воздух выделяются: пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (код 2908).

Работа электроплиткореза (неорганизованный источник №6016-6034-6052-6070-6088). Время работы оборудования, 6 ч/год. При работе оборудования в атмосферный воздух выделяются: взвешенные частицы.

Гудронатор (неорганизованный источник №6017-6035-6053-6071-6089). Время работы оборудования, 6 ч/год. При работе в атмосферный воздух выделяется алканы С12-19.

Автотранспорты (неорганизованные источники №6018-6036-6054-6072-6090 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.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период строительства составляет: 15,296393215 т/год (6,379291641 г/сек).

В соответствии с п. 6 ст. 28 Экологического кодекса РК, выброс ЗВ в атмосферный воздух от автотранспорта не нормирован и в общий объем выбросов ЗВ не включен. Максимально-разовый выброс ЗВ от передвижных источников включён в расчёт

рассеивания 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 выполнен на программном комплексе «ЭРА» V 2.5.». 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.

Таблица №10

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства

Производство участок Код и наим ЗВ	№ ИЗА	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год дост ПДВ
		сущ положение на 2021 год		на 2021 год		П Д В		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строй площадка	0001			0,02667	0,0006	0,02667	0,0006	2021
блок-1 (5-ти этаж,)	0002			0,001806	0,000393	0,001806	0,000393	2021
Строй площадка	0003			0,02667	0,0006	0,02667	0,0006	2021
блок-2 (7-ми этаж,)	0004			0,001806	0,000393	0,001806	0,000393	2021
Строй площадка	0005			0,02667	0,0006	0,02667	0,0006	2021
блок-3 (7-ми этаж,)	0006			0,001806	0,000393	0,001806	0,000393	2021
Строй площадка	0007			0,02667	0,0012	0,02667	0,0012	2021
блок-4 (9-ти этаж,)	0008			0,001806	0,0001963	0,001806	0,0001963	2021
Строй площадка	0009			0,02667	0,0006	0,02667	0,0006	2021
блок-5 (7-ми этаж,)	0010			0,001806	0,000393	0,001806	0,000393	2021
Итого				0,14238	0,0053683	0,14238	0,0053683	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строй площадка	0001			0,0347	0,00078	0,0347	0,00078	2021
блок-1 (5-ти этаж,)	0002			0,0002935	0,0000638	0,0002935	0,0000638	2021
Строй площадка	0003			0,0347	0,00078	0,0347	0,00078	2021
блок-2 (7-ми этаж,)	0004			0,0002935	0,0000638	0,0002935	0,0000638	2021
Строй площадка	0005			0,0347	0,00078	0,0347	0,00078	2021
блок-3 (7-ми этаж,)	0006			0,0002935	0,0000638	0,0002935	0,0000638	2021
Строй площадка	0007			0,0347	0,00156	0,0347	0,00156	2021
блок-4 (9-ти этаж,)	0008			0,0002935	0,0000319	0,0002935	0,0000319	2021
Строй площадка	0009			0,0347	0,00078	0,0347	0,00078	2021
блок-5 (7-ми этаж,)	0010			0,0002935	0,0000638	0,0002935	0,0000638	2021

Итого				0,1749675	0,0049671	0,1749675	0,0049671	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строй площадка	0001			0,00444	0,0001	0,00444	0,0001	2021
блок-1 (5-ти этаж,)	0002			0,00023	0,00005	0,00023	0,00005	2021
Строй площадка	0003			0,00444	0,0001	0,00444	0,0001	2021
блок-2 (7-ми этаж,)	0004			0,00023	0,00005	0,00023	0,00005	2021
Строй площадка	0005			0,00444	0,0001	0,00444	0,0001	2021
блок-3 (7-ми этаж,)	0006			0,00023	0,00005	0,00023	0,00005	2021
Строй площадка	0007			0,00444	0,0002	0,00444	0,0002	2021
блок-4 (9-ти этаж,)	0008			0,00023	0,000025	0,00023	0,000025	2021
Строй площадка	0009			0,00444	0,0001	0,00444	0,0001	2021
блок-5 (7-ми этаж,)	0010			0,00023	0,00005	0,00023	0,00005	2021
Итого				0,02335	0,000825	0,02335	0,000825	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строй площадка	0001			0,00889	0,0002	0,00889	0,0002	2021
блок-1 (5-ти этаж,)	0002			0,00541	0,001176	0,00541	0,001176	2021
Строй площадка	0003			0,00889	0,0002	0,00889	0,0002	2021
блок-2 (7-ми этаж,)	0004			0,00541	0,001176	0,00541	0,001176	2021
Строй площадка	0005			0,00889	0,0002	0,00889	0,0002	2021
блок-3 (7-ми этаж,)	0006			0,00541	0,001176	0,00541	0,001176	2021
Строй площадка	0007			0,00889	0,0004	0,00889	0,0004	2021
блок-4 (9-ти этаж,)	0008			0,00541	0,000588	0,00541	0,000588	2021
Строй площадка	0009			0,00889	0,0002	0,00889	0,0002	2021
блок-5 (7-ми этаж,)	0010			0,00541	0,001176	0,00541	0,001176	2021
Итого				0,0715	0,006492	0,0715	0,006492	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строй площадка	0001			0,0222	0,0005	0,0222	0,0005	2021
блок-1 (5-ти этаж,)	0002			0,0128	0,00278	0,0128	0,00278	2021
Строй площадка	0003			0,0222	0,0005	0,0222	0,0005	2021
блок-2 (7-ми этаж,)	0004			0,0128	0,00278	0,0128	0,00278	2021
Строй площадка	0005			0,0222	0,0005	0,0222	0,0005	2021
блок-3 (7-ми этаж,)	0006			0,0128	0,00278	0,0128	0,00278	2021
Строй площадка	0007			0,0222	0,001	0,0222	0,001	2021
блок-4 (9-ти этаж,)	0008			0,0128	0,00139	0,0128	0,00139	2021
Строй площадка	0009			0,0222	0,0005	0,0222	0,0005	2021
блок-5 (7-ми этаж,)	0010			0,0128	0,00278	0,0128	0,00278	2021
Итого				0,175	0,01551	0,175	0,01551	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строй площадка	0001			0,001067	0,000024	0,001067	0,000024	2021
блок-1 (5-ти этаж,)								
Строй площадка	0003			0,001067	0,000024	0,001067	0,000024	2021
блок-2 (7-ми этаж,)								
Строй площадка	0005			0,001067	0,000024	0,001067	0,000024	2021
блок-3 (7-ми этаж,)								
Строй площадка	0007			0,001067	0,000048	0,001067	0,000048	2021
блок-4 (9-ти этаж,)								
Строй площадка	0009			0,001067	0,000024	0,001067	0,000024	2021
блок-5 (7-ми этаж,)								
Итого				0,005335	0,000144	0,005335	0,000144	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строй площадка	0001			0,001067	0,000024	0,001067	0,000024	2021
блок-1 (5-ти этаж,)								
Строй площадка	0003			0,001067	0,000024	0,001067	0,000024	2021

блок-2 (7-ми этаж,)								
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	0005			0,001067	0,000024	0,001067	0,000024	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	0007			0,001067	0,000048	0,001067	0,000048	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	0009			0,001067	0,000024	0,001067	0,000024	2021
Итого				0,005335	0,000144	0,005335	0,000144	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	0001 0002			0,01067 0,04194	0,00024 0,00906	0,01067 0,04194	0,00024 0,00906	2021 2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	0003 0004			0,01067 0,0493	0,00024 0,00906	0,01067 0,0493	0,00024 0,00906	2021 2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	0005 0006			0,01067 0,0493	0,00024 0,00906	0,01067 0,0493	0,00024 0,00906	2021 2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	0007 0008			0,01067 0,03816	0,00048 0,002404	0,01067 0,03816	0,00048 0,002404	2021 2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	0009 0010			0,01067 0,0493	0,00024 0,00906	0,01067 0,0493	0,00024 0,00906	2021 2021
Итого				0,28135	0,040084	0,28135	0,040084	
Итого по организованным источникам:				0,8792175	0,0735344	0,8792175	0,0735344	
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6002 6003			0,00381654 0,02025	0,0079885 0,00991	0,00381654 0,02025	0,0079885 0,00991	2021 2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6020 6021			0,00404234 0,02025	0,01286107 0,01378	0,00404234 0,02025	0,01286107 0,01378	2021 2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6038 6039			0,00404234 0,02025	0,01286107 0,01378	0,00404234 0,02025	0,01286107 0,01378	2021 2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6056 6057			0,02004406 0,02025	0,0644467 0,01356	0,02004406 0,02025	0,0644467 0,01356	2021 2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6074 6075			0,00404234 0,02025	0,01286107 0,01378	0,00404234 0,02025	0,01286107 0,01378	2021 2021
Итого				0,13723762	0,17582841	0,13723762	0,17582841	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6002 6003			0,00042514 0,0003056	0,0009009 0,0001496	0,00042514 0,0003056	0,0009009 0,0001496	2021 2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6020 6021			0,000456062 0,0003056	0,0014538 0,000208	0,000456062 0,0003056	0,0014538 0,000208	2021 2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6038 6039			0,000456062 0,0003056	0,0014538 0,000208	0,000456062 0,0003056	0,0014538 0,000208	2021 2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6056 6057			0,002303782 0,0003056	0,00740289 0,0002046	0,002303782 0,0003056	0,00740289 0,0002046	2021 2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6074 6075			0,000456062 0,0003056	0,0014538 0,000208	0,000456062 0,0003056	0,0014538 0,000208	2021 2021
Итого				0,005625108	0,01364339	0,005625108	0,01364339	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6009			0,0000066	0,00000019	0,0000066	0,00000019	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6027			0,0000066	0,00000019	0,0000066	0,00000019	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6045			0,0000066	0,00000019	0,0000066	0,00000019	2021
Строй площадка	6063			0,0000066	0,000000428	0,0000066	0,000000428	2021

блок-4 (9-ти этаж,)								
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6081			0,0000066	0,00000019	0,0000066	0,00000019	2021
Итого				0,000033	0,000001188	0,000033	0,000001188	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6009			0,0000125	0,00000036	0,0000125	0,00000036	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6027			0,0000125	0,00000036	0,0000125	0,00000036	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6045			0,0000125	0,00000036	0,0000125	0,00000036	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6063			0,0000125	0,00000081	0,0000125	0,00000081	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6081			0,0000125	0,00000036	0,0000125	0,00000036	2021
Итого				0,0000625	0,00000225	0,0000625	0,00000225	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6002 6003			0,0000882 0,013814	0,0001284 0,006719	0,0000882 0,013814	0,0001284 0,006719	2021 2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6020 6021			0,0000567 0,01308	0,0001656 0,008815	0,0000567 0,01308	0,0001656 0,008815	2021 2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6038 6039			0,0000567 0,01308	0,0001656 0,008815	0,0000567 0,01308	0,0001656 0,008815	2021 2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6056 6057			0,0000733 0,011858	0,0002414 0,0075841	0,0000733 0,011858	0,0002414 0,0075841	2021 2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6074 6075			0,0000567 0,01308	0,0001656 0,008815	0,0000567 0,01308	0,0001656 0,008815	2021 2021
Итого				0,0652436	0,0416147	0,0652436	0,0416147	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6002 6003 6007			0,0005984 0,01375 0,00001	0,0009697 0,00673 0,00000054	0,0005984 0,01375 0,00001	0,0009697 0,00673 0,00000054	2021 2021 2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6020 6021 6025			0,0004433 0,01375 0,00001	0,001245 0,00936 0,000000576	0,0004433 0,01375 0,00001	0,001245 0,00936 0,000000576	2021 2021 2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6038 6039 6043			0,0004433 0,01375 0,00001	0,001245 0,00936 0,000000576	0,0004433 0,01375 0,00001	0,001245 0,00936 0,000000576	2021 2021 2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6056 6057 6061			0,0005909 0,01375 0,00001	0,001917 0,0092 0,000001224	0,0005909 0,01375 0,00001	0,001917 0,0092 0,000001224	2021 2021 2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6074 6075 6079			0,0004433 0,01375 0,00001	0,001245 0,00936 0,000000576	0,0004433 0,01375 0,00001	0,001245 0,00936 0,000000576	2021 2021 2021
Итого				0,0713192	0,050635192	0,0713192	0,050635192	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6002			0,00003796	0,000060334	0,00003796	0,000060334	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6020			0,000026333	0,000074935	0,000026333	0,000074935	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6038			0,000026333	0,000074935	0,000026333	0,000074935	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6056 6057			0,000034784	0,000113433	0,000034784	0,000113433	2021 2021

Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6074			0,000026333	0,000074935	0,000026333	0,000074935	2021
Итого				0,000151743	0,000398572	0,000151743	0,000398572	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6002			0,00010892	0,00020414	0,00010892	0,00020414	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6020			0,00009726	0,00026034	0,00009726	0,00026034	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6038			0,00009726	0,00026034	0,00009726	0,00026034	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6056 6057			0,00013386	0,00042704	0,00013386	0,00042704	2021 2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6074			0,00009726	0,00026034	0,00009726	0,00026034	2021
Итого				0,00053456	0,0014122	0,00053456	0,0014122	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6008			0,027546	0,138444	0,027546	0,138444	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6026			0,035766	0,197521	0,035766	0,197521	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6044			0,035766	0,197521	0,035766	0,197521	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,0349494	0,213756	0,0349494	0,213756	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6080			0,035766	0,197521	0,035766	0,197521	2021
Итого				0,1697934	0,944763	0,1697934	0,944763	
(0621) Метилбензол (349)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6008			0,1357942	0,713832	0,1357942	0,713832	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6026			0,1305502	0,744993	0,1305502	0,744993	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6044			0,1305502	0,744993	0,1305502	0,744993	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,1579349	0,986164	0,1579349	0,986164	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6080			0,1305502	0,744993	0,1305502	0,744993	2021
Итого				0,6853797	3,934975	0,6853797	3,934975	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6007			0,00000433	0,000000234	0,00000433	0,000000234	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6025			0,00000433	0,000000249	0,00000433	0,000000249	2021
Строй площадка	6043			0,00000433	0,000000249	0,00000433	0,000000249	2021
блок-3 (7-ми этаж,)								
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6061			0,00000433	0,00000053	0,00000433	0,00000053	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6079			0,00000433	0,000000249	0,00000433	0,000000249	2021
Итого				0,00002165	0,000001512	0,00002165	0,000001512	
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6008			0,0268	0,1414	0,0268	0,1414	2021

Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6026			0,02585	0,1475	0,02585	0,1475	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6044			0,02585	0,1475	0,02585	0,1475	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,03155	0,197	0,03155	0,197	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6080			0,02585	0,1475	0,02585	0,1475	2021
Итого				0,1359	0,7809	0,1359	0,7809	
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6008			0,04155	0,219	0,04155	0,219	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6026			0,04006	0,2285	0,04006	0,2285	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6044			0,04006	0,2285	0,04006	0,2285	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,0489	0,305	0,0489	0,305	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6080			0,04006	0,2285	0,04006	0,2285	2021
Итого				0,21063	1,2095	0,21063	1,2095	
(1078) Этан-1,2-диол (Гликоль, Этиленгликоль) (1444*)								
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,00001747	0,0001034	0,00001747	0,0001034	2021
(1110) 2-(Изобутокси)этанол (2-(1-Метилпропокси)этанол, Моноизобутиловый эфир(283)								
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,00101	0,00598	0,00101	0,00598	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6008			0,021346	0,111903	0,021346	0,111903	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6026			0,020596	0,11661	0,020596	0,11661	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6044			0,020596	0,11661	0,020596	0,11661	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,025154	0,15729	0,025154	0,15729	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6080			0,020596	0,11661	0,020596	0,11661	2021
Итого				0,108288	0,619023	0,108288	0,619023	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6008			0,0330163	0,1739	0,0330163	0,1739	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6026			0,0318	0,181329	0,0318	0,181329	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6044			0,0318	0,181329	0,0318	0,181329	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,0386134	0,241031	0,0386134	0,241031	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6080			0,0318	0,181329	0,0318	0,181329	2021
Итого				0,1670297	0,958918	0,1670297	0,958918	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строй площадка	6008			0,0401063	0,210092	0,0401063	0,210092	2021

блок-1 (5-ти этаж,)								
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6026			0,0385623	0,218964	0,0385623	0,218964	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6044			0,0385623	0,218964	0,0385623	0,218964	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,0466188	0,290903	0,0466188	0,290903	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6080			0,0385623	0,218964	0,0385623	0,218964	2021
Итого				0,202412	1,157887	0,202412	1,157887	
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6008			0,000139	0,000742	0,000139	0,000742	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6008			0,03703293	0,1953248	0,03703293	0,1953248	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6026			0,0364423	0,206394	0,0364423	0,206394	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6044			0,0364423	0,206394	0,0364423	0,206394	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6062			0,0453266	0,281296	0,0453266	0,281296	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6080			0,0364423	0,206394	0,0364423	0,206394	2021
Итого				0,19168643	1,0958028	0,19168643	1,0958028	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6010 6017			0,00463 0,0222	0,146 0,00008	0,00463 0,0222	0,146 0,00008	2021 2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6028 6035			0,00463 0,0222	0,146 0,00008	0,00463 0,0222	0,146 0,00008	2021 2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6046 6053			0,00463 0,0222	0,146 0,00008	0,00463 0,0222	0,146 0,00008	2021 2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6064 6071			0,00463 0,0222	0,146 0,00016	0,00463 0,0222	0,146 0,00016	2021 2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6082 6090			0,00463 0,0222	0,146 0,00008	0,00463 0,0222	0,146 0,00008	2021 2021
Итого				0,13415	0,73048	0,13415	0,73048	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6006 6008 6012 6016			0,0036 0,02493 0,011 0,0406	0,0001426 0,1315 0,0021 0,00019	0,0036 0,02493 0,011 0,0406	0,0001426 0,1315 0,0021 0,00019	2021 2021 2021 2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6024 6026 6030 6034			0,0036 0,02404 0,011 0,0406	0,0001555 0,137 0,00277 0,0001462	0,0036 0,02404 0,011 0,0406	0,0001555 0,137 0,00277 0,0001462	2021 2021 2021 2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6042 6044 6048 6052			0,0036 0,02404 0,011 0,0406	0,0001555 0,137 0,00277 0,0001462	0,0036 0,02404 0,011 0,0406	0,0001555 0,137 0,00277 0,0001462	2021 2021 2021 2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6060 6062 6066 6070			0,0036 0,02933 0,011 0,0406	0,000648 0,1832 0,02297 0,0002923	0,0036 0,02933 0,011 0,0406	0,000648 0,1832 0,02297 0,0002923	2021 2021 2021 2021

Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6078			0,0036	0,0001555	0,0036	0,0001555	2021
	6080			0,02404	0,137	0,02404	0,137	2021
	6084			0,011	0,00277	0,011	0,00277	2021
	6089			0,0406	0,0002923	0,0406	0,0002923	2021
Итого				0,40238	0,7614041	0,40238	0,7614041	
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6001			0,01033	0,1147	0,01033	0,1147	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6019			0,00865	0,1145	0,00865	0,1145	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6037			0,00865	0,1145	0,00865	0,1145	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6055			0,00865	0,1159	0,00865	0,1159	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6073			0,00865	0,1145	0,00865	0,1145	2021
Итого				0,04493	0,5741	0,04493	0,5741	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6001			0,00557	0,081	0,00557	0,081	2021
	6002			0,00005612	0,00009574	0,00005612	0,00009574	2021
	6004			0,00984	0,02475	0,00984	0,02475	2021
	6005			0,1	0,0018	0,1	0,0018	2021
	6013			0,1	0,1465	0,1	0,1465	2021
	6014			0,1	0,03996	0,1	0,03996	2021
	6015			0,1	0,00396	0,1	0,00396	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6019			0,00525	0,0811	0,00525	0,0811	2021
	6020			0,00004446	0,00012254	0,00004446	0,00012254	2021
	6022			0,00911	0,02475	0,00911	0,02475	2021
	6023			0,1	0,0018	0,1	0,0018	2021
	6031			0,1	0,239	0,1	0,239	2021
	6032			0,1	0,0533	0,1	0,0533	2021
	6033			0,1	0,00288	0,1	0,00288	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6037			0,00525	0,0811	0,00525	0,0811	2021
	6038			0,00004446	0,00012254	0,00004446	0,00012254	2021
	6040			0,00911	0,02475	0,00911	0,02475	2021
	6041			0,1	0,0018	0,1	0,0018	2021
	6049			0,1	0,239	0,1	0,239	2021
	6050			0,1	0,0533	0,1	0,0533	2021
	6051			0,1	0,00288	0,1	0,00288	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6055			0,00525	0,0818	0,00525	0,0818	2021
	6056			0,00005996	0,00019334	0,00005996	0,00019334	2021
	6057			0,1	0,44	0,1	0,44	2021
	6058			0,00911	0,02475	0,00911	0,02475	2021
	6059			0,1	0,0036	0,1	0,0036	2021
	6067			0,1	0,44	0,1	0,44	2021
	6068			0,1	0,0533	0,1	0,0533	2021
	6069			0,1	0,0054	0,1	0,0054	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6073			0,00525	0,0811	0,00525	0,0811	2021
	6074			0,00004446	0,00012254	0,00004446	0,00012254	2021
	6076			0,00911	0,02475	0,00911	0,02475	2021
	6077			0,1	0,0018	0,1	0,0018	2021
	6085			0,1	0,239	0,1	0,239	2021
	6086			0,1	0,0533	0,1	0,0533	2021
	6087			0,1	0,00288	0,1	0,00288	2021
	6088			0,1	0,00288	0,1	0,00288	2021

Итого				2,17309946	2,1188467	2,17309946	2,1188467	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6006 6012			0,002 0,0046	0,0000792 0,000878	0,002 0,0046	0,0000792 0,000878	2021 2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6024 6030			0,002 0,0046	0,0000864 0,00116	0,002 0,0046	0,0000864 0,00116	2021 2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6042 6048			0,002 0,0046	0,0000864 0,00116	0,002 0,0046	0,0000864 0,00116	2021 2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6060 6066			0,002 0,0046	0,00036 0,0096	0,002 0,0046	0,00036 0,0096	2021 2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6078 6084			0,002 0,0046	0,0000864 0,00116	0,002 0,0046	0,0000864 0,00116	2021 2021
Итого				0,033	0,0146564	0,033	0,0146564	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строй площадка блок-1 (5-ти этаж,)	6011			0,112	0,00323	0,112	0,00323	2021
Строй площадка блок-2 (7-ми этаж,)	6029			0,112	0,00685	0,112	0,00685	2021
Строй площадка блок-3 (7-ми этаж,)	6047			0,112	0,00685	0,112	0,00685	2021
Строй площадка блок-4 (9-ти этаж,)	6065			0,112	0,00746	0,112	0,00746	2021
Строй площадка блок-5 (7-ми этаж,)	6083			0,112	0,00685	0,112	0,00685	2021
Итого				0,56	0,03124	0,56	0,03124	
Итого по неорганизованным источникам:				5,500074141	15,22285881	5,500074141	15,22285881	
Всего по предприятию:				**6,379291641**	**15,29639321**	**6,379291641**	**15,29639321**	

Источник теплоснабжения на период эксплуатации является существующие тепловые сети города (ТУ0375 от 09.12.2019 г. выданное КГП на ПХВ «Талдыкургантеплосервис» ГУ «Отдела ЖКХ г. Талдыкорган» на присоединение к тепловым сетям).

Воздействие на поверхностные и подземные воды. В период строительства вода питьевого качества используется на хозяйственно-бытовые и питьевые нужды строителей, а также 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 – 485,1 м^3/период, технического качества – 772,6012 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.

Водоснабжения и канализация проектируемого жилых домов будут осуществляться от проектируемых сетей водопровода и канализации города. (ТУ №295 от 10.12.2019 г. выданное ГККП «Жетысу Водоканал» на подключения к сетям водопровода и канализации).

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

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов. Для сбора твердых бытовых отходов (ТБО) на период эксплуатации домов предусматривается передвижной крупногабаритный контейнер вместимостью 0,75 м^3, расположенный на специально оборудованной площадке и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО по договору с коммунальными службами.

Расчет количества отходов произведен согласно Приложение №16 к приказу Министра МООС РК от 18 апреля 2008 г. №100п, «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления».

Таблица №11

Объем образования и утилизация отходов производства и потребления

Наименование отходов (коды)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего	5,285865	0	5,285865

в т.ч. отходов производства	1,295865	0	1,295865
отходов потребления	3,99	0	3,99
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски (AD 070)	0,9864	0	0,9864
Промасленная ветошь (AC030)	0,19558	0	0,19558
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	3,99	0	3,99
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,113135	0	0,113135
Полимеров этилена (GH011)	0,00075	0	0,00075
Период эксплуатации			
Всего	8,441	0	8,441
в т.ч. отходов производства	0,041	0	0,041
отходов потребления	8,4	0	8,4
Янтарный уровень опасности			
Отработанные лампы (AA100)	0,041	0	0,041
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (GO060)	8,4	0	8,4

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 жилых домов 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

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект "Строительство 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 25).

Исходные данные и согласования заинтересованных организаций:

СЗЗ объекта не классифицируется.

Протокол дозиметрического контроля № 77 от 17.11. 2020 г.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Квартиры запроектированы III классом комфортности.

Блок-секция 1 (5-ти этажная) в плане размером в осях 21,6х13 м; блок-секция 2 (7-ми этажная) в плане размером 19,7х13,0; блок-секция 3 (7-ми этажная) в плане размером

19,7х13 м; блок-секция 4 (9-ти этажная); блок-секция 5 (7-ми этажная) размером 19,7х13 м. Высота помещений от пола до потолка -2,7 м, высота подвального помещения от пола до потолка-2,0 м

Внутренняя отделка жилых помещений. Для отделки помещений зданий используются строительные материалы, имеющие документы, подтверждающие их качество и безопасность, применяются строительные материалы I класса радиационной безопасности (п. 32 ГН от 27 февраля 2015 года No 155). Стены наружные и внутренние перегородки – затирка алинексом, обои в жилых комнатах, кухня и санузлы – керамическая плитка. Потолки – левкас и водоэмульсионная покраска, в торговом центре подвесной потолок из листов гипсокартонной. Оконные блоки - металлопластиковые с двойным остеклением со спаренным переплетом. При этом оконные блоки должны быть укомплектованы замками безопасности по МСГ 2316699 п.5.1.8, или открывания с блокирующей фурнитурой -установка ручек с встроенным замком, оснащенным ключом, а на открываемые окна для проветривания укомплектовать москитной сеткой.

Полы при входе в здания и на лестничных площадках не должны быть скользкими, а также иметь перепады согласно Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года No ҚР ДСМ-29

Источник теплоснабжения-проектируемая котельная. Теплоноситель-вода 95-70°С

Вода для горячего водоснабжения приготавливается в узле управления, где установлены теплообменники.

Вентиляция. В жилой части здания из кухонь, санузлов принята естественная вытяжная вентиляция посредством вертикальных шахт. Шахты вывести в пределы чердака. Из помещений тепловых пунктов предусмотрена естественная вентиляция посредством приставных коробов из стальных воздуховодов, остальная часть подвала вентилируется через окна с решетками.

На период строительства определено место для рабочего городка и складов материала, а также площадка для стоянки автотранспорта и строительных машин. В соответствии с Санитарными правилами «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 февраля 2015 года No 177 (далее – СП от 28.02.2015 г. No 177), обеспечивается поддержание оптимальных условий труда и трудового процесса при организации и проведении строительных работ, снижения риска нарушения здоровья работающих. -На время строительства предусматривается установка передвижных санитарно-бытовых помещений контейнерного типа, площадки которых -на незатопляемом участке, оборудуются водоотводящими стоками. Душевые разместить в инвентарном типовом вагончике с подводкой воды по временным сетям водопровода в летнее время использовать открытую площадку для умывания, которую отсыпать щебнем -Передвижные санитарно-бытовые помещения содержат в своем составе: помещения для переодевания, сушки и хранения одежды, для укрытия людей в перерывах и обогрева от непогоды, помещение для приема пищи (пункт питания) с отделением для хранения емкостей с питьевой водой. Санитарно-бытовые помещения оборудованы естественной вентиляцией, местным теплоснабжением (за счет электрических отопительных приборов), водоотведением (в выгребную водонепроницаемую емкость), привозной водой, горячее водоснабжение за счет электрических водонагревателей.

Водоснабжение. На объекте строительства предусматривается организация водно-питьевого режима, определены условия хранения, мытья и дезинфекции емкостей для хранения питьевой воды согласно СП от 28.02.2015 г. No 177.

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

Подключение системы отопления жилого дома к наружным сетям осуществляется с помощью узла ввода, установленного в тепловом пункте в подвале здания. Так как напор в городской сети на нужды питья не хватает, проектом предусмотрена установка насосов (1 резервный, 1 рабочий) на хоз.-питьевые нужды, Горячее водоснабжение принято от теплообменников, установленных в подвале возле теплового пункта 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 No 177.

6.5 Организация строительства

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

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 1. и СП РК1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений». Часть 2. Приложение Б. Непроизводственное строительство. Раздел Б.5.1. «Жилые здания». Таблица Б.5.1.1. пункт 6 «Пятиэтажные здания», пункт 7 «Девятиэтажные здания».

Продолжительность строительства составляет 14,0 месяца: в том числе: подготовительный период 0,5 месяца. Строительство ведется параллельно методом совмещения.

Начало работ запланировано на июнь 2021 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» №89-18-89/295 от 05.04.2021 года).

Распределение инвестиций по годам строительства:

На 2021 год - 51%,

2022 год – 49%.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерство по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября

2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 1 квартала 2021 года, в связи с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан № 140-нк от 11.12.2019 г. и № 172-нк от 10.12.2020 г. "Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в строительстве и сметным нормам», утверждающим вводящим в действие с 05 января 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2019, Изменения и дополнения Выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2019, с учетом изменений и дополнений выпуск 20;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 год (Выпуск 1) (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11- 2020. 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020. Отдел 1 Автомобильные перевозки 2021 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2020 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2021 год;

укрупненные сметные нормативы Республики 8.02-04-2018 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (17 сборников);

укрупненные сметные нормативы Республики Казахстан 8.02-03-2020 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ» (16 сборников);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заместителем руководителя ГУ «Отдел строительства города Талдыкоргана» от 29 марта 2021 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ, выполнен в установленном порядке на основании сравнения основного и альтернативного вариантов прайс-листов.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

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

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

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

Мониторинг цен в строительстве

Доля казахстанского содержания материалов, изделий и оборудования использованного в рабочем проекте «Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г.Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)" (Без наружных инженерных сетей и благоустройства) составляет 99,86%.

Таблица №12

Основные экономические показатели

№ 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 2020-2022 г.г. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн.тенге	2138,362 1750,497 28,583 359,282	2447,914 1961,380 62,808 423,726
	из них: в текущих ценах 2020 года в текущих ценах 2021 года в прогнозных ценах 2022 года	млн.тенге	431,814 1706,548 -	60,554 1189,718 1197,642
2.	Продолжительность строительства	месяц	14,0	14,0

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 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных сетей и благоустройства)** внесены следующие изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) представлено техзадание на выполнение инженерно-геологических работ, согласно СП РК 1.02-102-2014 «Инженерно-геологические изыскания для строительства»;

2) представлен откорректированный отчет о топографо-геодезических изысканиях;

Генеральный план

3) откорректированы показатели ТЭП;

Архитектурно-строительная часть

4) в задании на проектирование указано наличие лифта, грузоподъемность, согласно СП РК 3.02-101-2012;

5) представлено письмо согласно каким программам финансируется строительство жилого дома, письмо о начале строительства;

6) паспорт проекта откорректирован согласно окончательным сметным показателям;

7) общие указания, ведомость ссылочных и прилагаемых документов, откорректирован согласно п.4.2.5 ГОСТ 21.101-97;

8) указан класс конструктивной пожарной опасности, все данные принять на основании табл. 2 СП РК 3.02-101-2012;

9) указана категория помещений по взрывопожарной опасности п. 4.3.1.4 СП РК 3.03-105-2014;

10) указана марка цементно-песчаного раствора улучшенной штукатурки;

11) предусмотрен сложный оконный механизм, указать толщину стеклопакета, указать комплект ручек и замков, москитные сетки, согласно п.54 СН РК 3.02-01-2018;

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

Конструкции железобетонные

13) представлен аттестат исполнителя, выполняющего расчеты;

14) представлены разработанные чертежи по устройству котлована с указанием отметок;

15) представлен паспорт на лифт от завода изготовителя, СН РК 1.02-03-2011;

16) ссылка на ГОСТ 5781-82 откорректирована на ГОСТ 34028-2016;

17) ссылка на ГОСТ 103-76* откорректирована на ГОСТ 103-2006;

Отопление и вентиляция (ОВ)

18) помещение теплового пункта, указаны, произведены корректировка чертежей, согласно замечаниям;

19) 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;

20) 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;

21) схемы систем отопления, откорректированы, согласно замечаниям к планам;

22) схема узла управления, доработаны согласно замечаниям;

23) спецификации, откорректированы согласно замечаниям к чертежам и исправлениям;

Внутреннее газоснабжение (ГСВ)

24) места установки счетчиков газа, изменены согласно замечаниям;

25) план газопроводов, указаны размерные привязки газовой плиты от стены;

26) указана, размерная привязка счетчика газа, от бытовой газовой плиты;

Водопровод и канализация (ВК)

27) план подвала, расстояние по горизонтали, между вводом В1 и выпуском К2, откорректированы;

28) помещение насосной, указаны, обозначение, установочные размеры, водомерного узла, характеристики насосной установки откорректированы, место устройство приямка с дренажным насосом откорректирован;

29) места устройства, стояков систем В1, Т3 и поквартирных водомерных узлов откорректированы;

30) планы этажей, откорректированы, согласно замечаниям;

31) схемы систем В1, Т3 и Т4, откорректированы, согласно замечаниям;

32) схемы стояков В1, Т3, откорректированы, согласно замечаниям к планам;

33) план, схема, насосных установок, откорректированы, технические характеристики насосных установок, согласно принятым проектным решениям;

34) спецификации оборудования и материалов, откорректированы согласно замечаниям и исправлениям;

Электротехнические решения

Блок - секция 1 (5 этажей)

35) в задании на проектирование указан уровень комфортности квартир-повышенной комфортности, см. п.4.1 СП РК 4.04-103-2013;

36) откорректированы основные показатели проекта после внесенных изменений;

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

38) ЭО-3. Согласно п.7.1.14 СП РК 4.04-106-2013* указана расчетная нагрузка в целом по зданию;

39) 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;

40) ЭО-17. Указаны типы светильников;

41) спецификация оборудования – откорректирована согласно внесенным изменениям;

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

Блок - секция 2 (7 этажей). Блок – секция 3 (7 этаж). Блок – секция 5 (7 этаж)

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

44) ЭО-3. При выборе тока расцеп. защитных аппаратов на отходящих линиях ЩРН-12 (АВР) (например к прибору ПС и к ЩС) учтены требования раздела «Выбор защиты» ПУЭ РК при выборе допустимого длительного тока для проводников;

45) Откорректирована нагрузка на вводе в ВРУ;

46) Откорректирован ток расч. лифта, т.к. коэф. мощности лифта = 0,65, см. табл. 16 СП РК 4.04-106-2013;

47) предоставлена схема расчетная для этажного щитка;

48) предоставлена схема однолинейная электрическая щита ЩС;

49) 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;

50) 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;

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

52) спецификация оборудования – откорректирована согласно внесенным изменениям;

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

Блок – секция 4 (9 этаж)

54) откорректированы основные показатели проекта после внесенных изменений;

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

56) ЭО- 6. ЩС2. Откорректирован ток расч. лифта, т.к. коэф. мощности лифта = 0,65;

57) ЭО-3. Выполнено подключение щитов ЩС1, ЩС-2;

58) предоставлена схема однолинейная электрическая щита ШУТ (обогрев водостока);

59) 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;

60) указана на планах установка щитов ШУТ;

61) спецификация оборудования – откорректирована согласно внесенным изменениям по данным домам;

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

Система связи и сигнализации

Блок – секция 1 (5 этажей)

Слаботочные сети

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

64) указано на структурной схеме подключение системы домофона;

Блок – секция 2 (7 этажей). Блок – секция 3 (7 этажей). Блок – секция 5 (7 этажей)

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

66) указано на структурной схеме подключение системы домофона;

67) диспетчерский пункт расположен в доме п. 30. (См. письмо, выданное Отделом строительства г.Талдыкорган №84-18-89/41 от 18.01.2021 г.)

68) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям;

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

Блок – секция 4 (9 этажей)

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

71) указано на структурной схеме подключение системы домофона;

72) диспетчерский пункт расположен в доме п. 30. (См. письмо, выданное Отделом строительства г.Талдыкорган №84-18-89/41 от 18.01.2021 г.)

73) спецификация оборудования откорректирована согласно замечаниям;

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

Оценка воздействия на окружающую среду

75) расчет объемов эмиссии в ОС дополнен расчетами выбросов ЗВ в атмосферный воздух от: электроплиткореза, столярной фрезы, перфоратора, электрической дрели, угловой шлифовальной машины, аппарата для газовой сварки и резки с использованием ацетилена с кислородом, дисковой пилы;

76) откорректирован расчет объемов отходов производства и потребления после доработки исходных данных в соответствии ресурсной сметы;

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

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

78) замечания исправлены и откорректированы;

Организация строительства

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

80) таблица «Норма задела», календарный план откорректированы согласно начала строительства по письму заказчика;

81) временные здания и сооружения приняты в соответствии с рабочими кадрами;

82) приложено письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» №89-18-89/295 от 05.04.2021 года, о начале строительства в июне 2021 года;

83) исключен раздел «Вертикальная планировка»;

84) приложена транспортная схема доставки нерудных материалов;

85) в раздел ПОС указано количество звеньев для укладки подкранового пути;

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

Сметная документация

87) в пояснительной записке к сметной документации указаны нормативные документы, согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года;

88) пояснительная записка и локальные сметы подписаны исполнителем;

89) затраты на стоимость экспертизы проектно-сметной документации приняты по расценкам, утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 780 от 21.12.2015 года согласно договора о государственных закупках работ № 060140008504/210013/00(7) от 01.02.2021 года;

90) затраты на ПИР приняты по смете на ПИР;

91) сметная документация пересчитана в редакции 2021.1.1 со всеми дополнениями и изменениями на момент поступления рабочего проекта в экспертизу, вместо редакции 2020.2.1, согласно п.11 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства;

92) приложено письмо заказчика №89-18-89/139 от 08.02.2021 года о включение затрат на управление проектом;

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

94) стоимость оборудования и материалов, отсутствующих в действующих сборниках сметных цен, привели в соответствие с перечнем прайс-листов, утвержденных заказчиком;

95) перевозка инертных материалов принята по письму заказчика №89-18-89/74 от 26.01.2021 года;

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

Мониторинг цен в строительстве

97) 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 29 марта 2021 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.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года

№165 (с изменениями), разработчиком проекта установлен II нормальный уровень ответственности (технически сложный).

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство», СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах».

Состав и комплектность рабочего проекта **соответствуют** требованиям СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», 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», СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», 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».

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 9-ти этажных жилых домов в мкр-не Туран. 5 очередь (повторное использование на 4 дома) в г. Шымкенте. Жилой дом № 25». (Без наружных инженерных сетей) 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 9-ти этажных жилых домов, расположенных в 9 микрорайоне города Талдыкорган (пятно 25)» (без инженерных наружных сетей)» соответствует Санитарным правилам "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям" утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29.

Таблица №13

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь всего участка	га	0,3213	0,3213
2	Площадь застройки	м^2	1701,98	1701,98
3	Общая площадь жилого здания	м^2	10739,45	10739,45
4	Общая площадь квартир	м^2	7781,71	7781,71
5	Жилая площадь квартир	м^2	4338,57	4338,57

6	Строительный объем здания, в том числе выше отм. 0.000 подвала	$м^3$	44256,74 40574,18 3682,56	44256,74 40574,18 3682,56
7	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	кв.	128 35 23 70	128 35 23 70
8	Этажность здания	эт.	5,7,9	5,7,9
9	Класс комфортности	-	III	III
10	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г. г. в том числе: СМР, оборудование, прочие	млн. тенге	2138,362 1750,497 28,583 359,282	2447,914 1961,380 62,808 423,726
11	из них: в текущих ценах 2020 года в текущих ценах 2021 года в прогнозных ценах 2022 года	млн. тенге	431,814 1706,548 -	60,554 1189,718 1197,642
12	Продолжительность строительства	месяц	14	14

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных по замечаниям и предложениям экспертизы изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г. Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)» (Без наружных 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	0,3213 га
2	Площадь застройки	1701,98 $м^2$
3	Общая площадь жилого здания	10739,45 $м^2$
4	Общая площадь квартир	7781,71 $м^2$
5	Жилая площадь квартир	4338,57 $м^2$
6	Строительный объем здания	44256,74 $м^3$
7	Количество квартир,	128 кв.
	в том числе: 1-комнатных	35 кв.
	2-комнатных	23 кв.
	3-комнатных	70 кв.
8	Этажность здания	5,7,9 эт.
9	Класс комфортности	III
10	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2022 г. г.	2447,914 млн.тенге
	в том числе: СМР,	1961,380 млн.тенге
	оборудование,	62,808 млн.тенге
	прочие	423,726 млн.тенге
11	Продолжительность строительства	14 месяцев
12	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ жилья	314 573 тенге

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Талдыкорган» в соответствии с условиями договора № 060140008504/210013/00 (7) от 01.02.2021 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, **«Алматы облысы Талдықорған қаласының 9-ықшам ауданында 7, 9, 5 қабатты тұрғын үй салу (25-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	Учаске ауданы	0,3213 га
2	Құрылыс ауданы	1701,98 м^2
3	Тұрғын ғимараттың жалпы ауданы	10739,45 м^2
4	Пәтерлердің жалпы ауданы	7781,71 м^2
5	Пәтерлердің тұрғын ауданы	4338,57 м^2
6	Ғимараттың құрылыс көлемі	44256,74 м^3
7	Пәтерлер саны, оның ішінде:	128 пәтер
	1-бөлме	35 пәтер
	2-бөлме	23 пәтер
	3-бөлме	70 пәтер
8	Ғимараттың қабаттылығы	5,7,9 қаб.
9	Жайлылық класы	III
10	Құрылыстың 2020-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағалардағы жалпы сметалық құны,	2447,914 млн.теңге
	оның ішінде: құрылыс монтаж жұмыстары,	1961,380 млн.теңге
	құрал-жабдықтар,	62,808 млн.теңге
	тағы басқалары	423,726 млн.теңге
11	Құрылыстың ұзақтығы	14 ай
12	Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне үлестік күрделі салымдар	314 573 теңге

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 01.02.2021 жылғы № 060140008504/210013/00 (7) шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

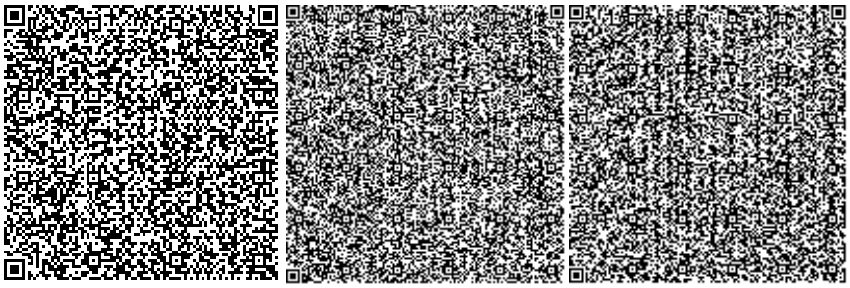
8.3 Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екердігі тексерілуі тиіс.

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

Мыктыбаев Ж.С.

Директор

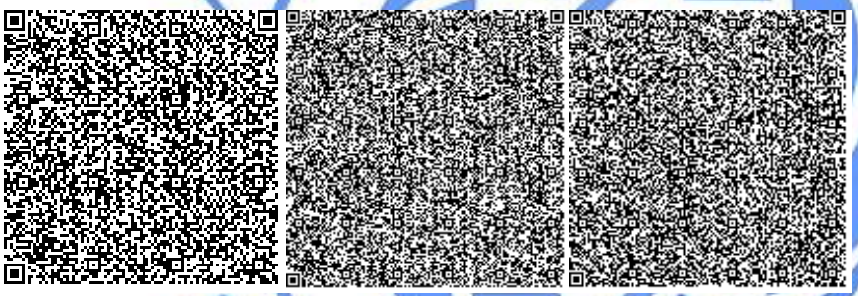
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Сыдык Ж.К.

Начальник производственного отдела

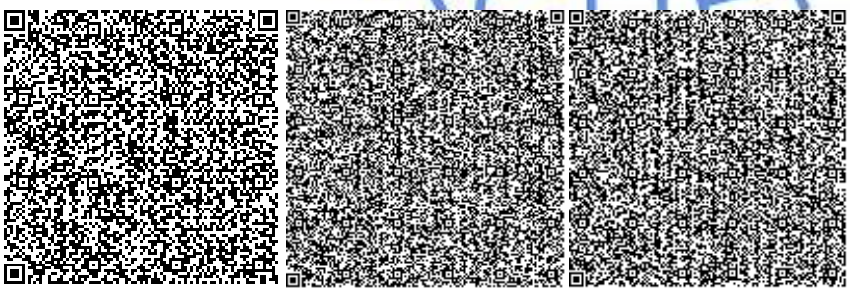
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ажибекова С.С.

Эксперт

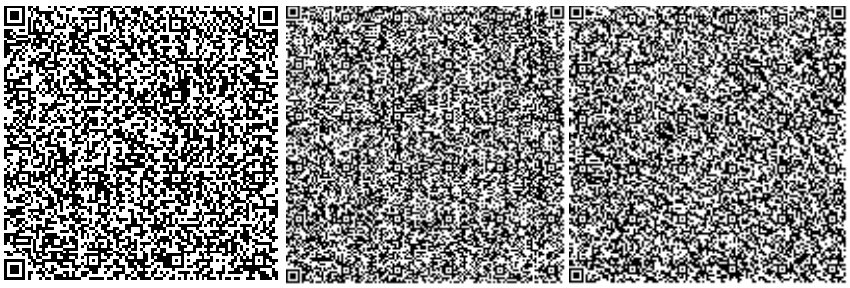
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Найденова Г.И.

Эксперт

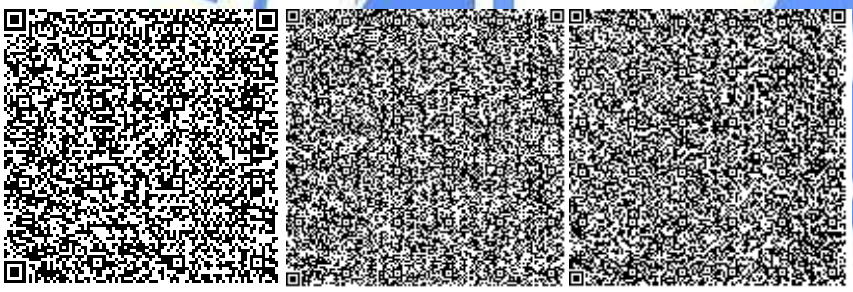
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Исламұлы А.

Эксперт

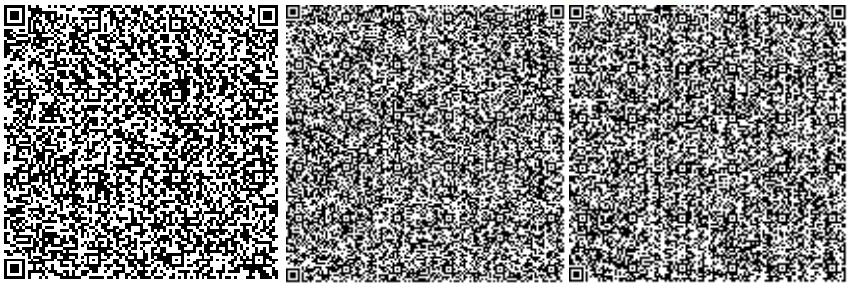
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Шелудько О.Н.

Эксперт

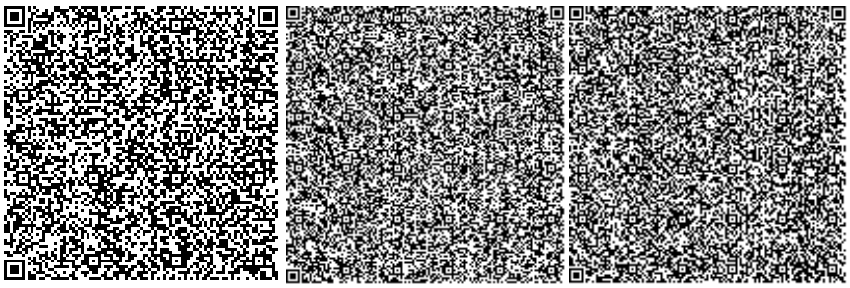
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ибраев Б.Ж.

Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)

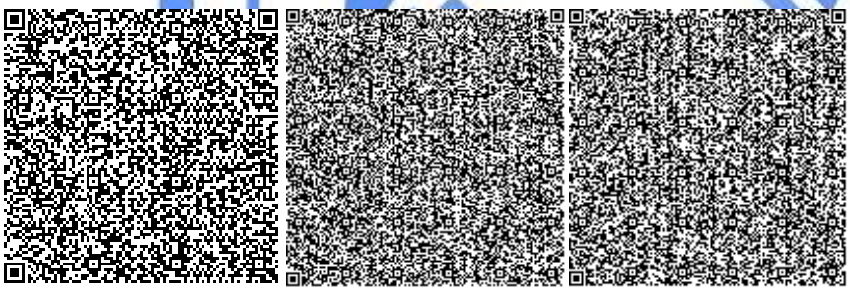
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Мурзабаева Т.С.

Эксперт

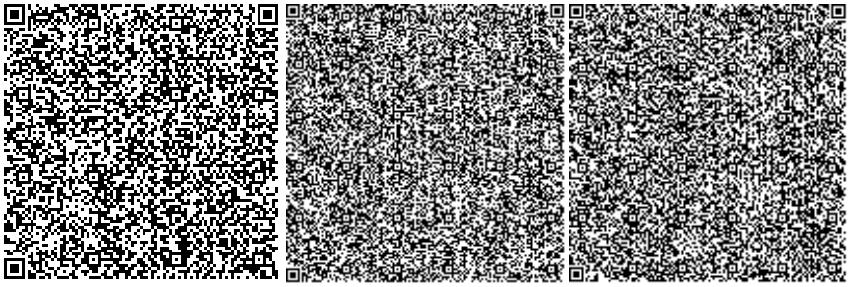
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Жаксыбаева К.Д.

Эксперт

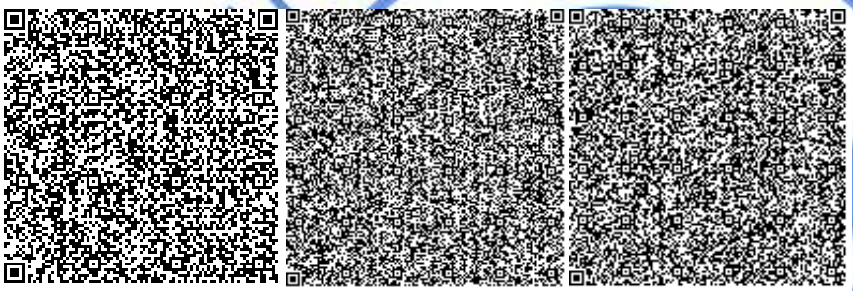
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Абдуллина Г.А.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

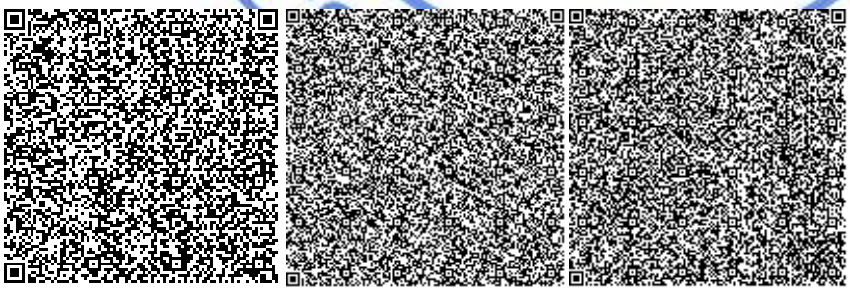
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Алимбаева Ж.Б.

Эксперт

Филиал РГП «Госэкспертиза» по Южному региону



Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ05VDD00164800

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, Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица Абая, дом № 241

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140008504

Наименование производственного объекта: "Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г.Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)" (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган -

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:** 23.04.2021 г.

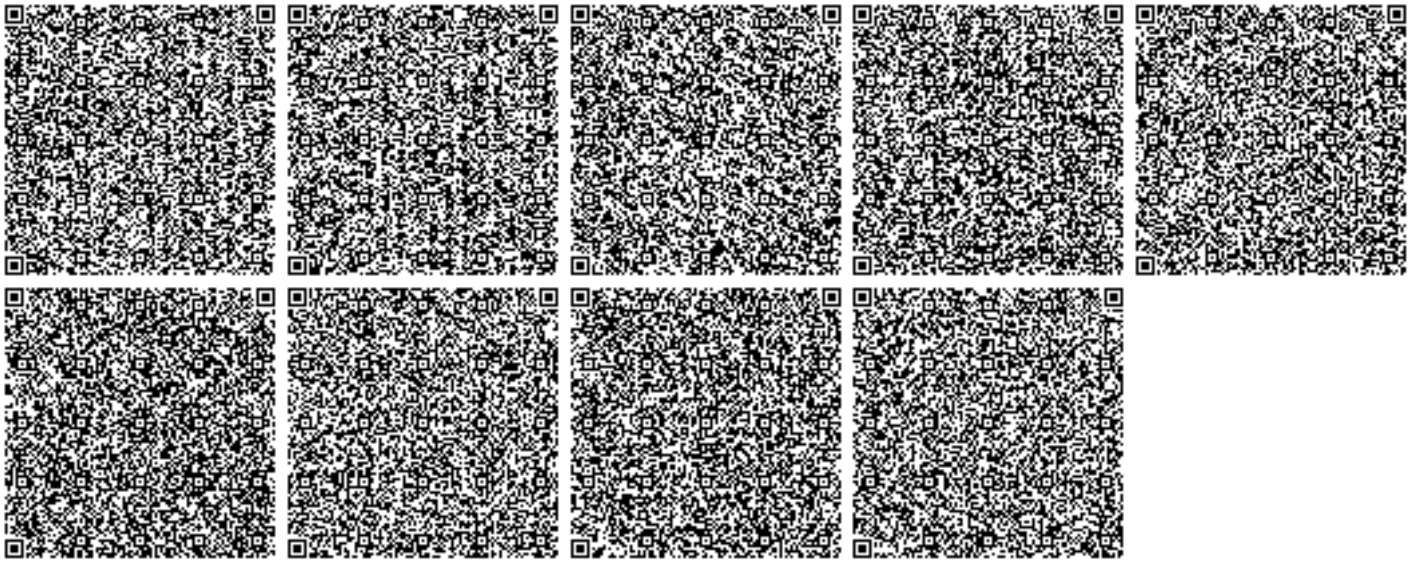
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	6,379291641	15,2963932148
"Строительство 7-ми, 9-ти, 5-ти этажного жилого дома в 9 микрорайоне г.Талдыкорган Алматинской области (пятно 25)" (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)	6,379291641	15,2963932148
в т.ч. по ингредиентам:		
Этан-1,2-диол	0,21063	1,2095
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000625	0,00000225
Сера диоксид	0,0715	0,006492
Хлорэтилен	0,00002165	0,0000015128
Пыль древесная	0,56	0,03124
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,04493	0,5741
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)	2,17309946	2,1188467
Сольвент нафта	0,000139	0,000742
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00053456	0,0014122
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000151743	0,000398572
Этан-1,2-диол	0,00001747	0,0001034
Формальдегид	0,005335	0,000144
Уайт-спирит	0,19168643	1,0958028
Углерод	0,02335	0,000825
Углерод оксид	0,2463192	0,066145192
Пыль абразивная	0,033	0,0146564
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,4155	0,770564
Бутан-1-ол	0,1359	0,7809
Бутилацетат	0,1670297	0,958918
Азота (IV) диоксид	0,2076236	0,046983
2-(Изобутокси)этанол	0,00101	0,00598
2-Этоксиэтанол	0,108288	0,619023
Азот (II) оксид	0,1749675	0,0049671
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,40238	0,7614041
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000033	0,000001188

Проп-2-ен-1-аль	0,005335	0,000144
Пропан-2-он	0,202412	1,157887
Метилбензол	0,6853797	3,934975
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1697934	0,944763
Железо (II, III) оксиды	0,13723762	0,17582841
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,005625108	0,01364339
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.06.2021 по 01.08.2022гг.