««Алматы облысы Талдықорған қаласының 8-ықшам ауданында (Бірлік) 98 пәтерге арналған 5, 7, 9 қабатты тұрғын үйлер салу. №10 белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз)» ЖЖ**»**
жұмыс жобасы бойынша

29.10.2019 ж. № 18-0179/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Геодезия сервис» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Талдықорған қаласының 8-ықшам ауданында (Бірлік) 98 пәтерге арналған 5, 7, 9 қабатты тұрғын үйлер салу. №10 белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0179/19 от 29.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинская область. Пятно №10 (без наружных инженерных сетей)»**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства города Талдыкорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Геодезия сервис», г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинская область. Пятно №10 (без наружных инженерных сетей)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинская область. Пятно №10 (без наружных инженерных сетей)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 060140008504/190064/00 (59) от 23.09.2019 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел строительства города Талдыкорган».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства города Талдыкорган».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Геодезия сервис», г. Талдыкорган (Государственная лицензия №17021363 от 20.12.2017 года на проектную деятельность I категории, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 05.02.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган»;

дополнительное задание на проектирование от 16.08.2019 года, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган»;

письмо ГУ «Отдел экономики и бюджетного планирования города Талдыкорган» №89-10-89/102 от 06.08.2019 года о финансировании строительства;

протокол совещания под председательством и.о. акима Алматинской области Турлашова Л.М. от 21.11.2018 года «О мерах по реализации жилищной программы «7-20-25» в городе Талдыкорган»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» №89-18-89/600 от 01.08.2019 года о том, что источник финансирования – государственный бюджет: программа 467 003 015 431, начало строительства 4 квартал 2019 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» № 89-18-89/862 от 29.10.2019 года о том, что завершение строительно-монтажных работ предусмотрено в декабре 2020 года;

постановление акимата города Талдыкорган №142 от 03.04.2019 года о предоставлении ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельные участки под строительство многоквартирных жилых домов пятна 30, 11, 10, 31 сроком на 4 года;

акт выбора и обследования земельного участка №179 от 30.11.2018 года, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган», подписанный комиссионно;

ситуационная схема микрорайона «Бирлик», утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

акт на право временного безвозмездного землепользования №1170064 от 28.05.2019 года, выданный Талдыкорганским городским отделом земельного кадастра и недвижимости – филиал НАО «Государственная Корпорация» Правительство для граждан» по Алматинской области, на земельный участок 03-268-059-093 площадью

0,1974 га, сроком на 4 года, под строительство многоквартирного жилого дома по программе 7-20-25;

протокол дозиметрического контроля №70 от 10.04.2019 года, выданный ТОО «Сәулет-Мед»;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) №3 от 10.04.2019 года, выданный ТОО «Сәулет-Мед»;

письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» №89-18-89/282 от 11.04.2019 года о том, что пятна №30, 11, 10, 31 в 8 микрорайоне «Бирлик» г. Талдыкорган не находятся в водоохранной зоне;

письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» №89-18-89/281 от 11.04.2019 года о том, что на территории пятен 30, 11, 10 ,31 отсутствуют зеленые насаждения;

письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» №89-18-89/648 от 23.08.2019 года о том, что на участке строительства (пятна 30, 11, 10, 31) отсутствуют скотомогильники, места захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и другим особо опасным инфекциям;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование №160 от 16.04.2019 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган» 15.03.2019 г., ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» 15.03.2019 г.;

перечень материалов, изделий и оборудования, принятых в проекте по прайс-листам, утвержденный заказчиком 16.10.2019 года;

отчет о топографических работах, выполненный ТОО «Геодезия Сервис» в декабре 2018 года (государственная лицензия ГСЛ № 015020 от 15.01.2013 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Геодезия Сервис» в декабре 2018 года (государственная лицензия ГСЛ № 015020 от 15.01.2013 года на изыскательскую деятельность, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Технические условия:

разрешение и технические условия на присоединение к тепловым сетям №0295 от 24.01.2019 года, выданные КГП на ПХВ «Талдыкоргантеплосервис» ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства города Талдыкорган»;

технические условия №10 от 22.01.2019 года на подключение объекта к водопроводной и канализационной сети, выданные городским государственным коммунальным предприятием «Жетысу водоканал» г. Талдыкорган;

технические условия №630/05/2019 от 06.03.2019 года на газоснабжение жилых домов пятна 10, 11, 30, 31 в 8 микрорайоне «Бирлик» г. Талдыкорган, выданные Жетысуским производственным филиалом Акционерного общества «ҚазТрансГазАймақ»;

технические условия №25-39/39 от 29.01.2019 года для электроснабжения «Строительство разновысотных жилых домов по адресу: г. Талдыкорган, Юго-западный жилой район, пятно 10», выданные Акционерным обществом «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания»;

технические условия №02-15/Т-ТР от 01.02.2019 года на телефонизацию объекта «Строительство разновысотных жилых домов в Юго-Западном жилом районе г.

Талдыкорган (пятна 10, 11, 30, 31)», выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	*Обозначение*	*Наименование*
1		Паспорт проекта
2		Общая пояснительная записка
3	10-2018-ГП	Генеральный план
4	10-2018-АР	Архитектурно-планировочные решения
5	10-2018-КЖ	Конструкции железобетонные. 5-этажный жилой дом
6	10-2018-КЖ	Конструкции железобетонные. 7-этажный жилой дом
7	10-2018-КЖ	Конструкции железобетонные. 9-этажный жилой дом
8	10-2018-ОВ	Отопление и вентиляция
9	10-2018-ВК	Водопровод и канализация
10	10-2018-ГСВ	Внутреннее газоснабжение
11	10-2018-ЭМО	Электромонтажное оборудование
12	10-2018-ВН	Видеонаблюдение
13	10-2018-СКД	Система контроля доступа
14	10-2018-СС	Система связи
15		Энергетический паспорт
16		Проект организации строительства
17		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)
18		Сметная документация
19		Расчеты
20		Оценка воздействия на окружающую среду
21		Инженерно-геологический отчет

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – обеспечение доступным жильем населения города Талдыкорган. Проект разработан в рамках ипотечной программы «7-20-25», утвержденной Постановлением Правления Национального Банка РК №107 от 31 мая 2018 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство разновысотных жилых домов расположен в 8 микрорайоне «Бирлик», Юго-Восточном жилом районе города Талдыкорган Алматинской области. Участок размещен в жилой градостроительной зоне, в условиях сложившейся и застраиваемой территории на нормативных расстояниях от красных линий и жилых застроек, расположен западнее улицы Балапанова, восточнее проспекта Жалаири (Алматинская трасса). Свободен от застройки и зеленых насаждений.

Согласно заданию на проектирование наружные инженерные сети и благоустройство выполняется по отдельному договору, отдельным проектом.

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - III (so = 100 кгс/м²);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo = 38 кгс/м²);
район по толще стенки гололеда (СНиП 2.01.07-85*) - II (b = 5 мм);

расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 25,3°С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания проводились в декабре месяце 2018 ТОО «Геодезия сервис».

Площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1м. Далее по разрезу вскрыт суглинок мощностью 0,4-0,6м. Ниже по разрезу залегает гравийно-галечный грунт с супесчаным заполнителем, с содержанием валунов до 30%, мощностью 0,5м. Подстилающим слоем служит гравийно-галечный грунт с песчаным заполнителем, с содержанием валунов до 30%, со вскрытой мощностью 7,8-13,0м.

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до 14,0м не вскрыты.

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик грунта

Таблица №2

№ п/п	Наименование грунта	Объемный вес, кг/м³			Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль деформации, МПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Гравийно-галечный грунт с содержанием валунов до 30%	21,6	21,4	21,2	2,2	1,6	45	39	50

Грунты незасоленные, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4 (СП РК 2.01-101-2013, табл.Б.3, Б.4).

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали методом УЭС – низкая.

Нормативная глубина промерзания грунтов по м/с г.Талдыкорган (СП РК 2.04-01-2017, табл. 3.3; МСП 5.01-102-2002, п. 12.2.3): для суглинков – 117 см; для гравийно-галечных грунтов – 173 см.

Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью – 190 см.

Расчетные сопротивления определены по МСП 5.01-102-2002, прил. 5: для суглинков – 200 кПа (2,0 кгс/см^2); для гравийно-галечных грунтов – 600 кПа (6,0 кг/см^2).

Грунты непросадочные.

Территория не подтопленная (СП РК 1.02-102-2014, прил. Щ.2). Поверхностными водами участок не затапливается.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – II (СП РК 2.03-30-2017, табл. 6.1). Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2475 – 8 баллов, ОСЗ-22475 – 9 баллов (СП РК 2.03-30-2017, прил.Б). Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий – 8 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл.6.2). Неблагоприятных факторов в сейсмическом отношении на площадке строительства не выявлено (СП РК 2.03-30-2017, п. 6.4.2).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании норм и правил СН РК 3.01-01-2013 в соответствии с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и санитарно-экологическим нормам. Компоновка зданий и сооружений по генеральному плану произведена с учетом технологической схемы, противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Согласно заданию на проектирование, на выделенном участке планируется строительство разновысотного жилого дома в 8 микрорайоне (Бирлик) г.Талдыкорган (пятно 10).

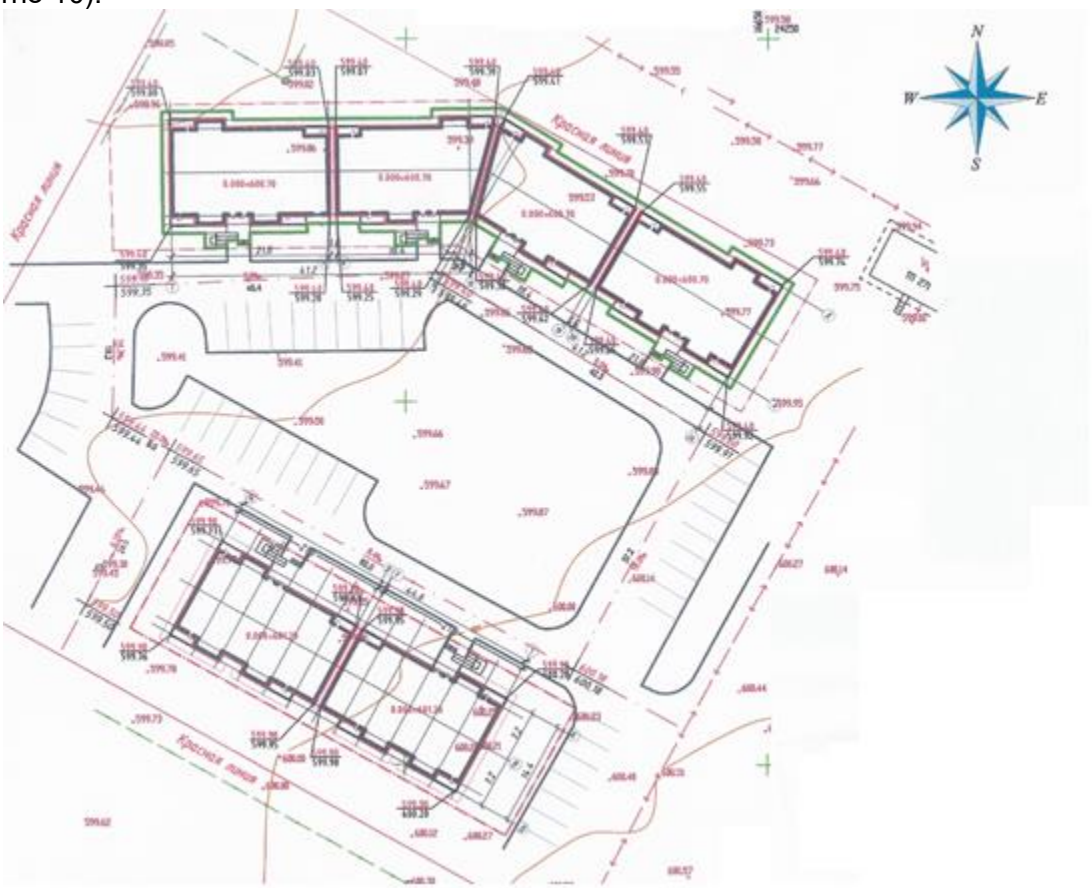


Рисунок №1. Схема генерального плана

Генеральный план выполнен на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Геодезия Сервис» в декабре 2018 г. Система координат – местная. Система высот – Балтийская. Участок строительства, расположенный в новом микрорайоне Юго-западного жилого района г.Талдыкорган Алматинской области, ровный с благоприятным уклоном и высотными отметками земли в пределах 598,5 – 600,5 м.

Согласно заданию на проектирование предусмотрено строительство жилого дома без благоустройства и наружных сетей, которые будут выполняться отдельным проектом.

Участок, общей площадью 0,1974 га, запроектирован с учетом регламентируемых расстояний от жилого дома до красной линии и проездов.

Вдоль продольных стен жилого дома предусмотрен подъезд для пожарной автотехники шириной 5.5 м на расстоянии не менее 5,0 м. На расстоянии не менее 10 м и не более 100 м предусмотрены гостевые автостоянки, количество парковочных мест принято согласно расчету.

План организации рельефа решен методом проектных отметок с учетом минимальных объемов земляных работ. Отвод поверхностных вод осуществляется от зданий и сооружений, а также с территории участка вдоль проездов на пониженные участки рельефа.

За условную отметку 0,000 по проектируемому дому принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке на генплане – 599,40.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п.п.	Наименование показателя	Единица измерения	Количество
1	Площадь участка в пределах землеотвода	га	0,1974
2	Площадь застройки	м^2	1279,0
3	Площадь свободная от застройки	м^2	695,0

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Жилой дом

Класс здания по функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Класс комфортности жилья – IV.

Здание многоквартирного жилого дома – четырехсекционное, разновысотное с техническим подвалом и чердаком, прямоугольной формы в плане, с общими габаритными размерами в осях – 83,2 х 14,4 м.

Высота технического подвала от уровня чистого пола до низа выступающей конструкции перекрытия – 2,3 м; высота жилых помещений от уровня чистого пола до низа перекрытия – 2,5 м; высота сквозного прохода на чердаке шириной 1,2 м от уровня чистого пола до низа конструкции крыши – 1,6 м.

Блок-секция 1 – девятиэтажная, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 22,0 х 14,4 м. Секция рассчитана на 36 квартир с поэтажным расположением двух 1-комнатных, одной 2-комнатной и одной 3-комнатной квартиры.

Блок-секция 2 – семиэтажная, состоящая из двух прямоугольных секций с размерами в осях 18,6 х 14,4 м, соединенных под углом 148^0 с деформационным швом. Секция рассчитана на 42 квартиры с поэтажным расположением двух 1-комнатных, двух 2-комнатной и двух 3-комнатных квартир.

Блок-секция 3 – пятиэтажная, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях 22,0 х 14,4 м. Секция рассчитана на 20 квартир с поэтажным расположением двух 1-комнатных, одной 2-комнтаной и одной 3-комнатной квартиры.

Площади всех помещений квартир отвечают требованиям СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные». Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, а помещения тихой зоны (спальни) объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства. В квартирах предусмотрены балконы, лоджии, совмещенные и раздельные санузлы, а также просторные кухни.

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л-1, отделенной от приквартирных тамбуров перегородкой с дверным проемом. Выход из лестничной клетки на первом этаже предусмотрен непосредственно наружу через тамбур. Для сообщения между этажами блок-секций 1 и 2 также в каждой секции предусмотрен пассажирский лифт с внутренними габаритами кабины – 1,2 х 2,1 м, грузоподъемностью – 1000 кг, шириной дверного проема – 1,2 м.

Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбуры.

Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками, соотношение площади окон к площади пола не менее 1:8.

Жилые квартиры обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа.

Эвакуация людей осуществляется:

из технического подвала – через обособленные наружные лестницы непосредственно наружу, а также через оконные проемы в наружных стенах с приямками;

из первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

с вышележащих типовых этажей – через приквартирный тамбур в лестничную клетку типа Л-1;

с чердака – через противопожарный дверной проем в лестничную клетку типа Л-1.

Выход на кровлю решен через проем в слуховом окне.

В соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011, в каждой квартире, расположенной выше 15,0 м от планировочной отметки земли, предусмотрены аварийные выходы на балконы, поэтажно сообщающиеся посредством аварийных люков со стремянкой.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного доступа маломобильных групп населения на первый этаж, посредством пандусов и подъемных устройств, согласно СН РК 3.06-01-2011.

Наружная отделка

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы. Архитектурное и цветовое решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту.

Стены наружные, парапет – кладка из кирпича обыкновенного – декоративная штукатурка с фасадной водоэмульсионной краской по улучшенной штукатурке со стеклосеткой. Утеплитель – минераловатные плиты плотностью 140 кг/м^3 толщиной 100 мм.

Цоколь и боковые поверхности крылец – сплиттерные плитки на цементном растворе.

Ограждения балконов – металлические решетчатые с деревянными поручнями высотой 1,2 м.

Входные группы: кровля скатная металлическая с наружным водоотводом, покрытие кровли – металлочерепица, обшивка потолка – металлосайдинг; крыльцо, ступени, пандус – тротуарная плитка.

Окна – из ПВХ профилей с однокамерным энергосберегающим стеклопакетом в одинарном переплете.

Двери:

в подъезды – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003;

входы в технические подвалы и чердаки, кровлю – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003;

входные двери в квартиры – металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003,

внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88;

выходы на балкон: из ПВХ профилей с остеклением однокамерными стеклопакетами в одинарном переплете.

Крыша – скатная вентилируемая с холодным чердаком и внутренним организованным водостоком; кровля – металлическая по деревянной конструкции, покрытие кровли – профнастил. Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатная плита плотностью 125 кг/м^3 толщиной 150 мм.

Внутренняя отделка

Во внутренней отделке помещений с учетом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований используются современные отделочные материалы.

Стены, перегородки лестничных клеток, тамбуров и холлов – улучшенная штукатурка, левкас, водоэмульсионная окраска, масляная окраска стен на высоту 1,8 м.

Стены, перегородки квартир – простая штукатурка, известковая побелка; облицовка керамической плиткой рабочих зон на кухнях; масляная покраска стен санитарных узлов на высоту 1,8 м.

Потолки – затирка, побелка известью в квартирах, окраска водоэмульсионной в лестничных клетках и холлах.

Полы: подвал – железнение поверхности выравнивающей стяжки; вышележащие этажи – линолеум, керамические плитки с шероховатой поверхностью.

Технико-экономические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Жилой дом, поз.1
1	Количество этажей	эт.	5,7,9
2	Площадь застройки	$м^2$	1279,0
3	Общая площадь квартир	$м^2$	5193,22
4	Площадь жилого здания		7160,32
5	Строительный объем, здания	$м^3$	27248,1
	в т.ч. ниже отм. 0,000	$м^3$	3015,0
6	Количество квартир	шт.	98
	однокомнатные	шт.	42
	двухкомнатные	шт.	28
	трехкомнатные	шт.	28

6.2.3 Конструктивные решения

Жилые дома (5 эт.; 7 эт.; 9 эт.)

Уровень ответственности зданий – II.

Класс зданий (СП РК 2.02-101-2014):

по конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости (СП РК 3.02-107-2014) - II.

Здание жилых домов имеет сложную конфигурацию в плане и разделено антисейсмическими швами на отдельные блоки.

Конструктивный тип блоков здания рамно-связевая конструктивная система в виде полного пространственного ригельного каркаса, имеющего все жесткие узлы соединений колонн, ригелей и диафрагм жесткости.

Шаг колонн всех блоков:

по цифровым осям:

5-этажный блок: 3,400+3,400+4,000+3,800+4,000+3,400 м;

7-этажный блок: 3,400+3,400+4,000+3,800+4,000 м;

9-этажный блок: 3,400+4,000+3,800+4,000+2х3,400 м;

по буквенным осям всех блоков1,200+2х6,000+1,200 м.

Деформационные швы между блоками приняты шириной 1,000 м.

Конструкции блоков здания

Фундаменты под колонны – монолитные железобетонные, столбчатые отдельно стоящие, сечением подколонника 0,400х0,400 м, размерами подошвы в плане:

5-этажный блок: 1,800х1,800 м; 1,800х3,600 м,

7-этажный блок: 1,500х1,500 м; 1,500х3,000 м;

9-этажный блок: 1,800х1,800 м; 1,800х3,600; 2,100х2,100 м; 2,700х2,700 м.

Фундаментные ленты – монолитные железобетонные, сечением:

5 этажный блок: 0,750х0,400 (h)м;

7 этажный блок: 0,800х0,400 (h)м;

9 этажный блок: 1,000х0,400 (h) м.

Отметка подошвы фундаментов всех блоков минус (-)3,520.

Стены подвала – монолитные железобетонные, толщиной 0,400 м.

Диафрагмы жесткости и стены лифтовой шахты – монолитные железобетонные на всю высоту зданий, толщиной по 0,200 м.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 0,400х0,400 м.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 0,400х0,400 м.

Перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты по серии ТБ-220-2015-KZ с монолитными участками и сейсмообвязкой, устроенной в уровне плит.

Балконные плиты – монолитные железобетонные, толщиной 0,200 м.

Лестницы – ступени и площадки толщиной 0,200 м, монолитные железобетонные.

Стены наружные (наружные, заполнение каркаса) – кирпичные толщиной 0,380 м из кирпича КР-р-по 65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Межквартирные стены - кладка из сборных пенобетонных блоков (сборных пазогребневых газоблоков), толщиной 0,200 м, отвечающих требованиям по ГОСТ 30108-94, D400/B3,5/не менее F15.

Перегородки – кирпичные толщиной 0,120 м, из кирпича КР-р-по 65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Перемычки, сердечники:

в кирпичных в стенах и перегородках – монолитные железобетонные;

в межквартирных стенах – стальные из профилей по ГОСТ 8278-83, ГОСТ 19771-93 и листовой стали по ГОСТ 103-2006.

Крыша – деревянная стропильная система.

Парапет – кирпичные стены толщиной 0,380 м из кирпича КР-р-по 65/1НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012.

Входные группы крыльца – монолитные железобетонные из бетона класса В15/F50.

Конструктивные решения

Все фундаменты выполнены из бетона класса В25/W4/F50. Армирование выполнено отдельными арматурными стержнями класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Соединение рабочей арматуры выполняется внахлест (без сварки). Стыки выполняются вразбежку. Для анкеровки арматуры монолитных железобетонных стен подвала, колонн и диафрагм жесткости из фундамента предусмотрены выпуски арматурных стержней. Защитный слой бетона для нижней рабочей арматуры фундамента принят не менее 35 мм.

Обратная засыпка пазух производится местным грунтом, очищенным от мусора, слоями толщиной не более 0,4 м с уплотнением вибротрамбовками. Коэффициент уплотнения предусматривается не менее 0,95 с инструментальным контролем плотности при производстве работ и должен соответствовать требованиям СНиП 3.02-01-87* «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

Под всеми фундаментами предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5, толщиной 100 мм. Основанием под фундаменты будут служить местные грунты – галечники.

Монолитные стены подвала (ниже отметки 0,000 м) и диафрагмы выполнены из бетона класса В25/W4/F50. Армируются отдельными стержнями, образующими с двух сторон стен сетки из стержней класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. В местах расположения перемычек и проемов стены имеют усиленное армирование. Соединения вертикальных арматурных стержней в периферийных зонах выполняются вязальной проволокой. Горизонтальные стержни армирования стен заанкериваются в зонах периферийного армирования. Стыки выполняются вразбежку.

Армирование конструкций колонн и ригелей выполнено пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Колонны и ригели выполнены из бетона класса В25.

Кладка кирпичных стен и перегородок выполняется на цементно-песчаном растворе марки не менее М75.

Площадки и ступени монолитных лестниц армированы сварными сетками из арматурных стержней класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Бетон принят класса В25.

Монолитные участки плит перекрытий и покрытий, балконные плиты выполнены из бетона класса В25. Армирование выполняется в нижней и верхней зонах сетками из отдельных арматурных стержней класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*. Свободные края плит армируются объемными каркасами.

Монолитные перемычки и сердечники выполнены из бетона класса В15, армированные плоскими и пространственными каркасами из арматурных стержней класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Несущие конструкции входных групп армированы арматурными стержнями класса А-I (А240), А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*.

Антисейсмические мероприятия

Проектная документация выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства и категории грунтов по сейсмическим свойствам для расчетной сейсмичности участка 8 баллов, согласно требованиям СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмически районах (зонах) Республики Казахстан». Расчеты несущих конструкций произведены на основное и особое сочетание нагрузок, где в качестве особых нагрузок приняты сейсмические нагрузки. Сечения элементов и площадь армирования несущих монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии с расчетами, выполненными с использованием программного комплекса ЛИРА САПР 2013. Конструирование основных несущих элементов произведено в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017.

Здания разделены на конструктивно самостоятельные блоки с устройством в местах сопряжения антисейсмических швов. Габаритные размеры зданий в плане и высота не превышают размеров, указанных в таблицах 9.1; 9.2 и п. 9.1.2. Формы зданий в плане в пределах прямоугольника, характеризуются регулярным распределением масс и жесткостей относительно главных осей инерции здания.

Для обеспечения раздельной работы несущих конструкций (колонн) и ненесущих стен предусмотрены вертикальные зазоры 30 мм, согласно п. 9.4.44. Перегородки не препятствуют деформированию каркасов при сейсмических воздействиях и не участвуют в их работе. Между верхом ненесущих стеновых конструкций и нижними поверхностями элементов перекрытий – горизонтальные зазоры шириной 30 мм.

Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения армируются замкнутыми хомутами, с шагом 0,100 м

согласно п. 10.6. Жесткие узлы железобетонных рам усилены сварными сетками, установленными с шагом 100 мм.

Армирование периферийных участков монолитных железобетонных стен (диафрагм жесткости) выполнено пространственными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми, согласно требованиям п.9.5.6. Стыки всей вертикальной рабочей арматуры выполняются вязальной проволокой.

Значение временного сопротивления каменной кладки осевому растяжению по неперевязанным швам (нормальное сцепление - Rnt) для не несущих стен и перегородок принято не менее 60 кПа (0,6 кгс/см^2), что отвечает требованиям п. 9.4.7.5. Сейсмостойкость кирпичных стен повышена путем: включения в состав кладки (в местах сопряжения стен, по краям оконных и дверных проемов, на глухих участках стен с шагом не превышающим высоту этажа) стальных и железобетонных вертикальных элементов (сердечников), согласно требованиям п.п. 9.4.7.7, укладки горизонтальных сеток по высоте кладки, согласно п. 4.7.6.

Пространственная неизменяемость конструкций деревянных крыш обеспечивается путем постановок связей по стойкам и прогонам.

Антикоррозийная защита строительных конструкций. Гидроизоляция

Работы выполняются согласно СП РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные. Требование безопасности».

Вертикальная гидроизоляция фундаментов, соприкасающихся с грунтом, выполнена путем обмазки горячей битумной мастикой марки БН-IV за 2 раза.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование и технических условий №0295 от 24.01.2019г., выданных ГКП «Талдыкоргантеплосервис».

Расчетная температура наружного воздуха для холодного года минус 25,3°С. Расчетная температура внутреннего воздуха в жилых помещениях 20°С, в кухне и коридоре 16° С, в ванных комнатах 25°С.

Источник теплоснабжения – тепловые сети с параметрами теплоносителя 95-70°С, расчетные параметры теплоносителя в здании 90-65°С. Подключение систем отопления к тепловым сетям осуществляется по независимой схеме через узел управления, установленный в тепловом пункте в цокольном этаже здания. Система горячего водоснабжения принята открытая. В узле управления предусмотрено место для установки приборов учета тепловой энергии.

Проектом предусмотрена двухтрубная система отопления горизонтальная с поквартирным учетом тепла. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы чугунные секционные. Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется кранами-терморегуляторами, установленными на подводках к нагревательным приборам. Для гидравлической увязки ветвей систем отопления предусмотрена установка балансировочных клапанов. Поквартирная разводка выполняется из металлопластиковых труб в конструкции пола. Магистральные

трубопроводы системы отопления выполнены из стальных электросварных труб ГОСТ10704-91 и стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы системы отопления, проложенные в полу, изолируются трубчатой изоляцией K-Flex ГОСТ 30244-94, в подвале изолируются минераловатными матами толщиной 40 мм. Слив воды из системы отопления осуществляется в канализацию дренажным трубопроводом в приямок. Для предотвращения смещения труб при прохождении через деформационные швы, предусмотрены компенсаторы. В местах прохождения труб через стеновые ограждения предусмотрены гильзы из оцинкованной стали. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена мягким несгораемым материалом, допускающим перемещение труб вдоль продольной оси.

Удаление воздуха предусмотрено через регулируемые вентиляционные решетки. Схема систем вентиляции жилья предусмотрена с воздушными затворами и вертикальными сборными коллекторами. Воздуховоды проложены в шахтах с нормируемым пределом огнестойкости и выведены выше уровня кровли. На каждом санузле и кухне устанавливаются осевые вентиляторы в девяти- и семиэтажных домах, в пятиэтажном доме на 4 и 5 этажах в совмещенном санузле, на 5 этаже в остальных помещениях кухни и санузлов. Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ14918-80, толщиной согласно СНиП РК 4.02-101-2012. Воздуховоды, проложенные в пределах технического этажа, изолируются во избежание конденсации, с последующей штукатуркой по металлической сетке.

После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций. Монтаж внутренних санитарно-технических систем производится согласно СП РК 4.02-102-2013.

Энергоэффективность

В проекте жилого дома предусматривается обязательное использование энергосберегающих материалов, установка общедомового прибора учета тепловой энергии, поквартирных приборов учета тепла. Для экономии тепла у отопительных приборов предусмотрена установка автоматических терморегуляторов. Для гидравлической балансировки используются балансировочные клапана, обеспечивающие требуемый расход теплоносителя для обеспечения нужной температуры и комфортной работы системы.

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции:

Таблица №5

Наименование здания	Периоды года при Тн,°С	Расход тепла, Квт			
		На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий
Блок-секция 9 эт.	-25,3	142,300	-		
Блок-секция 7 эт.		166,000	-		
Блок-секция 5 эт.		103,365	-		
Всего		411,665	-	733,000	1144,665

Внутренний водопровод и канализация

Водоснабжение и водоотведение жилых домов принято в соответствии с выданными техническими условиями ГГКП «Жетысу Водоканал» №10 от 22.01.2019 года, Подключение жилых домов будет выполнено к внутриплощадочным сетям микрорайона «Бирлик». Наружные сети водопровода и канализации разрабатываются отдельным проектом.

Водоснабжение принято на хозяйственно-питьевые нужды. Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СН РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.7.

В здание выполнен ввод водопровода из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Гидроизоляция принята типа «весьма усиленная».

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения подводит воду к санитарным приборам здания, поливочным кранам.

Горячее водоснабжение здания централизованное, от теплового пункта. Сети горячего водоснабжения выполнены с циркуляцией горячей воды по магистралям, стоякам и кольцующим перемычкам.

Сети холодного и горячего водопровода выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75 и полипропиленовых питьевых труб СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Предусмотрена окраска стальных трубопроводов.

Сети холодного и горячего водопровода, за исключением подводок к санприборам, покрываются трубчатой теплоизоляцией.

В здании предусмотрены раздельные друг от друга сети хозяйственно-бытовой, дренажной канализации и водостоки.

Хозяйственно-бытовая канализация отводит сточные воды от санитарных приборов жилых домов. Сети хозяйственно-бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации и сети, проходящие ниже отметки 0.000 здания, монтируются из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся выше обреза кровли на 0,3 метра.

Система дренажной канализации предусмотрена для отвода дренажных вод, образующихся в помещении теплового пункта. В помещении устраивается приямок, из приямка условно чистые дренажные воды откачиваются дренажными насосами производительностью 6,0 м^3/час, напором 10 метров. Сброс условно чистых дренажных вод предусмотрен на отмостку. Работа насосов автоматизирована от уровня воды в приямках.

Сети дренажной канализации выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75.

Внутренние водостоки предусмотрены для отвода дождевых и талых вод с кровли здания. Сброс дождевых стоков предусмотрен на отмостку здания. На кровле, в каждой ендове, устанавливается по две водосборных воронки. Система водостоков выполнена из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91, предусмотрена их окраска.

На случай перемерзания в зимнее время выпусков водостоков, предусмотрен перепуск дождевых стоков в канализацию.

Основные показатели по водоснабжению и канализации:

Таблица №6

Наименование системы	Потребный напор на вводе	Расчетный расход				Установленная мощность эл.двигателя, кВт	Примечание
		м^3/сут	м^3/час	л/сек	При пожаре, л/с		
Хозяйственно-питьевое водоснабжение (В1)	35	70,56	6,928	3,331			
Горячее водоснабжение (Т3)	33,4	47,04	10,047	4,576			
Канализация (К1)		117,6	16,975	9,507			
Канализация (К2)				17,44			

Внутреннее газоснабжение

Общий расчетный расход газа на жилой дом составляет – 27.48 м³/час, из них:

девятиэтажный жилой дом составляет Q-10,21 м³/час;

семиэтажные жилые дома из двухх блоков составляет Q-11,7 м³/час;

пятиэтажный жилой дом составляет Q-5,57м³/час (с учетом коэффициента одновременности).

Теплотворная способность газа – 7600 ккал/м³.

Газоснабжение жилых домов в 8 мкр. (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинской области, пятна 10, 11, 30, 31, предусмотрено согласно техническим условиям Жетысуский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак» №630/05/2019 от 06 марта 2019 года.

Газоснабжение 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир (пятно 10) предусмотрено от проектируемого наружного опоясывающего газопровода низкого давления (ГСН выполнено отдельным проектом), проложенного по стенам жилого дома. Для прекращения подачи газа потребителю на каждом вводе установлены отключающие краны 11Б27п диаметром 32 мм на отметке 1,7 м от уровня земли.

Проектом предусмотрено 14 ввода с двух сторон здания, и 14 стояков.

Вводы газопроводов предусмотрены на отметке +3,04 м от поверхности земли, непосредственно в кухни 1 этажа, где располагается газопотребляющее оборудование, далее стояки прокладывается в верх по всем этажам.

Кухни каждой квартиры оборудованы четырехконфорочными газовыми плитами с духовым шкафом и автоматикой безопасности, отключающей подачу газа при погасании пламени горелки, сигнализаторами контроля загазованности САКЗ-МК-2 с датчиками СЗ-1, СЗ-2 и электромагнитным клапаном КЗЭУГ-А.

Перед газовыми приборами установлены счетчики газа СГК-1,6 с диапазоном расхода 0,04-1,6 м³/час.

Кухни каждой квартиры имеют окна с форточкой и вентиляционный вытяжной канал.

Наружные газопроводы от врезки до ввода в здание приняты из стальных труб диаметром 32х3,2 мм по ГОСТ 10794-91. Внутренние газопроводы приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15х2,8, 20х2,8, 25х3,2 и 32х3,2 мм. Предусмотрена установка отключающего крана 11Б27п диаметрами 15 мм, перед счетчиком. При пересечении стен и перегородок предусмотрено устройство стальных гильз. Пространство между газопроводом и гильзой заполняются паклей с битумом, прокладка через балкон и лоджий осуществляется в вентилируемом в коробе с установкой решеток с двух сторон.

Соединения труб неразъемные. Разъемные соединения предусматриваются только в местах присоединения газового оборудования и арматуры.

Испытание газопровода на герметичность:

внутренние газопроводы жилых зданий давлением до 0,003 МПа-0,01 МПа, продолжительность 5 минут;

наружный газопровод низкого давления - 0,3 МПа, продолжительность 1 час.

Антикоррозийная защита внутренних газопроводов предусмотрена эмалью за 2 раза по двум слоям грунтовки в цвет стен, наружные – желтой эмалью.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение выполнено в соответствии с техническими условиями АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания» от 29 января 2019 года № 25-39/39.

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания, согласно классификации ПУЭ, относятся к потребителям I, II категории надежности электроснабжения.

Электрооборудование и электроосвещение

На вводе в здание предусмотрена установка вводно-распределительных панелей типа ВРУ, установленные в блок-секциях 1, 2 и 3.

К I категории электроснабжения относятся эвакуационное освещение, домофоны, лифты, запитанные через устройство АВР.

Для учета расхода электроэнергии в ВРУ установлены электронные приборы учета на вводах.

Расчетная нагрузка на вводе и нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013.

В качестве силовых щитов к установке приняты щиты распределительные, модульного исполнения.

Предусмотрен обогрев водосточных воронок.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещений и требований электробезопасности.

Питающие и групповые линии потребителей выполнены кабелем с медными жилами, проложенные в ПВХ трубах по стоякам, стенам, открыто на скобах в технических помещениях.

Проектом предусмотрено общее рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В, ремонтного 36 В. Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды. Расчет освещенности произведен методом коэффициента использования. К установке приняты светодиодные светильники. Управление рабочим освещением технических и служебных помещений осуществляется выключателями, установленными по месту, в холлах и коридорах от акустических и фото датчиков.

В поэтажных коридорах в нишах стен установлены этажные щитки. В щитах размещаются счетчики общеквартирного учета электроэнергии и распределительные коммутационные аппараты групповых линий для каждой квартиры: дифференциальные выключатели на токи расцепителей 40А, 25А с током утечки 30 мА и автоматические выключатели на 16А. Согласно ПУЭ РК питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно.

Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем с медными жилами, прокладываемый в полиэтиленовых трубах, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

В ванных комнатах выполняется дополнительная система уравнивания потенциалов. Металлические корпуса ванн, моек, труб соединены проводом ПВ-1х4 мм² с проводом РЕ в клеммной коробке.

Расчетная мощность:

секция 1 – 38,3 кВт;

секция 2 – 77,6 кВт;

секция 3 – 66,4 кВт.

Защитные мероприятия

Заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электрических аппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовых.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ1, проложеным в трубах, из нераспространяющего горение полипропилена, скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни соединены между собой стальной полосой.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 8 мм, проложенной по кровле здания под слоем утеплителя.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация, телевидение

Телефонизация здания предусмотрена от городской телефонной сети согласно техническим условиям РДТ «Алматытелеком» от 1 февраля 2019 года № 02-15/Т-ТР.

Блок-секция 1

Проектом предусмотрен ввод оптического кабеля марки ОК-2 из семиэтажного дома блок-секции 2. От разветвительной оптической муфты два двухволоконных оптических кабеля ОК-2 проложены до оптических распределительных коробок, установленные на 2 и 4 этажах. Оптическая распределительная коробка, устанавливаемая на 2 этаже, укомплектована сплиттером с коэффициентом деления 1х16. Оптическая распределительная коробка, устанавливаемая на 4 этаже, укомплектована сплиттером с коэффициентом деления 1х8. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка полиэтиленовой трубы диаметром 15 мм.

В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки.

От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A.

Блок-секция 2

Проектом предусмотрен ввод оптического кабеля марки ОК-12 из девятиэтажного дома блок-секции 3. Оптический кабель марки ОК-12 проложен по подвальному помещению до оптической разветвительной муфты, располагаемой в семиэтажном доме блок-секции 2. Далее от разветвительной оптической муфты четыре двухволоконных оптических кабеля доведены до оптических распределительных коробок, устанавливаемых на 3 и 6 этажах двух семиэтажных домов. Два двухволоконных оптических кабеля проложены в направлении пятиэтажного дома блок-секции 1.

Оптические распределительные коробки, устанавливаемые на 3 этаже, укомплектованы сплиттерами с коэффициентом деления 1х16. Оптические распределительные коробки, устанавливаемые на 6 этаже, укомплектованы сплиттерами с коэффициентом деления 1х8. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка полиэтиленовой трубы диаметром 15 мм.

В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки.

От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A.

Блок-секция 3

Ввод оптического кабеля и монтаж разветвительной муфты учтены в разделе НСС. Оптические кабели марки ОК-2 проложены по подвальному помещению и далее доводятся до оптических распределительных коробок, устанавливаемых на 2, 5 и 8 этажах.

Оптические распределительные коробки укомплектованы сплиттером с коэффициентом деления 1х16. От оптических распределительных коробок до оптической телефонной розетки предусмотрена прокладка полиэтиленовой труб ы диаметром 15мм.

В квартире абонента предусмотрена установка оптической абонентской телефонной розетки.

От оптической распределительной коробки, до оптической абонентской розетки предусмотрен оптический drop-кабель, волокно G.657A.

Домофон

Проектом предусмотрена установка в подъезде жилого дома комплекта аудиодомофона «Визит», предназначенного для подачи сигнала вызова в квартиру, двусторонней связи «жилец–посетитель», а также дистанционного (из любой квартиры) или местного (с помощью кодового устройства) открывания входной двери подъезда.

Этажные коммутаторы установлены в слаботочных отсеках этажных шкафов; блок вызова – на входной двери.

Квартирные переговорные устройства установлены в прихожих квартир.

Домофонная сеть выполняется кабелем UTP 2х2х0,5, проложенные в трубах ПВХ.

Видеонаблюдение

Для защиты и охраны жилого дома, проектом предусматривается установка видеонаблюдения.

Проектом принята система видеонаблюдения для контроля и охраны жилого дома с передачей видеосигнала на 4 канальный видеорегистратор с выводом изображения на монитор.

Для защиты и охраны жилого дома приняты всепогодные цилиндрические видеокамеры.

В электрощитовых блок-секций 1, 2, 3 установлены коммутационные шкафы, в которых предусмотрены видеорегистраторы, источники резервного питания. Мониторы крепятся вблизи на стене при помощи креплений для монитора.

Система видеонаблюдения построена по технологии AHD. Передача видеосигнала и питания осуществляется по комбинированному кабелю КВК-П-2 2х0,75, проложенного по стенам в кабельном канале 25х16мм.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости (СП РК 3.02-107-2014) - II.

Противопожарные мероприятия назначены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», а также Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности». Вдоль продольных стен жилого дома предусмотрен подъезд для пожарной автотехники шириной 5.5 м на расстоянии не менее 5,0 м.

Эвакуация людей осуществляется:

из технического подвала – через обособленные наружные лестницы непосредственно наружу, а также через оконные проемы в наружных стенах с приямками;

из первого этажа – через тамбуры непосредственно наружу;

с вышележащих типовых этажей – через приквартирный тамбур в лестничную клетку типа Л-1;

с чердака – через противопожарный дверной проем в лестничную клетку типа Л-1.

Выход на кровлю решен через проем в слуховом окне.

В соответствии с требованиями СН РК 3.02-01-2011, в каждой квартире, расположенной выше 15,0 м от планировочной отметки земли, предусмотрены аварийные выходы на балконы, поэтажно сообщающиеся посредством аварийных люков со стремянкой.

Воздуховоды систем вентиляции предусмотрены из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ14918-80. После окончания монтажа и наладочных работ все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Внутреннее пожаротушение не предусматривается согласно СН РК 4.01-101-2012 пункт 4.2.7.

Газовыми плиты оборудованы автоматикой безопасности, отключающей подачу газа при погасании пламени горелки, сигнализаторами контроля загазованности САКЗ-МК-2 с датчиками СЗ-1, СЗ-2 и электромагнитным клапаном КЗЭУГ-А.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду выполнена с целью оценки влияния намечаемых работ по строительству объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ТОО «Геодезия сервис», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №01728Р от 23.01.2015г., выданная Комитетом экологического регулирования, контроля и государственной инспекции в нефтегазовом комплексе. Министерство энергетики РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях (ЗЭП).

Земельный участок, выделенный под строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик), Пятно №10, расположен западнее улицы Балапанова, восточнее проспекта Жалаири (Алматинская трасса), в жилой градостроительной зоне, в условиях сложившейся и застраиваемой территории на нормативных расстояниях от красных линий и жилых застроек. Ближайшая жилая зона расположена в западном направлении на расстоянии 380 м от территории проектируемого объекта. Река Каратал протекает в восточном направлении на расстоянии 6 км от территории проектируемого объекта.

Инженерное обеспечение объекта:

водоснабжение – на период строительства привозное, на период эксплуатации от проектируемых внутриплощадочных сетей водопровода;

канализация – на период строительства предусматривается установка биотуалетов, на период эксплуатации в проектируемую дворовую канализацию;

теплоснабжение – отопление временных административно-бытовых сооружений предусматривается от бытовых электронагревателей, в период эксплуатации от проектируемых тепловых сетей от котельной «Баскуат»;

электроснабжение – от существующих сетей.

Воздушная среда

На период проведения работ по строительству объекта выявлено 21 временных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 19 являются неорганизованными и 2 – организованными. Основными источниками загрязнения воздушной среды будут являться: битумоплавильный котел; компрессоры и агрегаты сварочные; автотранспортные работы; земляные работы; работа с инертными материалами; гидроизоляционные работы; газовая резка металла; электросварочные работы; паяльные работы; сварка полиэтиленовых труб; покрасочные работы; расстаривание сухих строительных смесей; работа машины шлифовальной, пилы карбюраторной, пилы дисковой, электроплиткореза; работа молотка отбойного и перфоратора; ссыпка и хранения сульфата аммония; газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества 28 наименований: 1 класса опасности – 3 вещества; 2 класса опасности – 5 веществ; с ОБУВ - 3 вещества; остальные 3,4 класса опасности. Эффектом суммации вредного воздействия обладают: азота диоксид +сера диоксид; сера диоксид + свинец и его неорганические соединения; сера диоксид + фтористые газообразные соединения; фтористые газообразные соединения + фториды неорганические плохо растворимые. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года, с учетом фона (Справка РГП «Казгидромет» за № 23-01-82/1049 от 08.10.2018г.).

Анализ результатов расчета показал, что в период строительства объекта по всем рассматриваемым загрязняющим вещества превышения ПДК в жилой зоне не обнаружено.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в воздушную среду установлены в объеме:

Таблица №7

Производство цех, участок	№ ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тижения ПДВ
		Существующее положение на 2020 г		Период строительства		П Д В		
Код и наименование ЗВ		г/с	т/п	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.00086	0.00033	0.00086	0.00033	2020
	0002	0	0	0.1374	0.02958	0.1374	0.02958	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.00014	0.00005	0.00014	0.00005	2020
	0002	0	0	0.0223	0.00481	0.0223	0.00481	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.01167	0.00258	0.01167	0.00258	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								

Территория площадки строительства	0002	0	0	0.01833	0.00387	0.01833	0.00387	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория площадки	0001	0	0	0.02789	0.01064	0.02789	0.01064	2020
строительства	0002	0	0	0.12	0.0258	0.12	0.0258	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.00000022	0.00000005	0.00000022	0.00000005	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория площадки строительства	0002	0	0	0.0025	0.00052	0.0025	0.00052	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория площадки	0001	0	0	0.00498	0.0019	0.00498	0.0019	2020
строительства	0002	0	0	0.06	0.0129	0.06	0.0129	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория площадки строительства	0001	0	0	0.00417	0.00159	0.00417	0.00159	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	0.41024022	0.09457005	0.38530022	0.08919005	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория площадки	6009	0	0	0.02025	0.00044	0.02025	0.00044	2020
строительства	6010	0	0	0.01816	0.114636	0.01816	0.114636	2020
	6011	0	0	0.00213	0.00009	0.00213	0.00009	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория площадки	6009	0	0	0.00031	0.000006	0.00031	0.000006	2020
строительства	6010	0	0	0.003136	0.013237	0.003136	0.013237	2020
	6011	0	0	0.00053	0.00002	0.00053	0.00002	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Территория площадки строительства	6013	0	0	0.000016	0.000002	0.000016	0.000002	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Территория площадки строительства	6013	0	0	0.00003	0.000004	0.00003	0.000004	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория площадки	6009	0	0	0.00867	0.00019	0.00867	0.00019	2020
строительства	6010	0	0	0.00033	0.00006	0.00033	0.00006	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория площадки	6009	0	0	0.00141	0.00003	0.00141	0.00003	2020
строительства	6010	0	0	0.000054	0.00001	0.000054	0.00001	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория площадки	6009	0	0	0.01375	0.0003	0.01375	0.0003	2020
строительства	6010	0	0	0.00369	0.0007	0.00369	0.0007	2020
	6012	0	0	0.00003	0.000097	0.00003	0.000097	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.000318	0.000044	0.000318	0.000044	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Территория площадки строительства	6010	0	0	0.00092	0.00018	0.00092	0.00018	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.07199	0.26226	0.07199	0.26226	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.0444	0.03219	0.0444	0.03219	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория площадки строительства	6012	0	0	0.000012	0.00004	0.000012	0.00004	2020

(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.00261	0.01793	0.00261	0.01793	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.03721	0.25557	0.03721	0.25557	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.01137	0.06617	0.01137	0.06617	2020
(1240) Этилацетат (674)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.01371	0.09416	0.01371	0.09416	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.00202	0.00248	0.00202	0.00248	2020
(2748) Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.00131	0.00897	0.00131	0.00897	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.04538	0.25731	0.04538	0.25731	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Территория площадки строительства	6007	0	0	0.00232	0.01964	0.00232	0.01964	2020
	6008	0	0	0.042	0.09559	0.042	0.09559	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория площадки строительства	6014	0	0	0.06496	0.20102	0.06496	0.20102	2020
	6017	0	0	0.012	0.00023	0.012	0.00023	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Территория площадки строительства	6001	0	0	0.00478	0.39614	0.00478	0.39614	2020
	6002	0	0	0.00933	0.03477	0.00933	0.03477	2020
	6003	0	0	0.00778	0.01559	0.00778	0.01559	2020
	6004	0	0	0.00309	0.00469	0.00309	0.00469	2020
	6005	0	0	0.02049	0.02967	0.02049	0.02967	2020
	6006	0	0	0.00594	0.00446	0.00594	0.00446	2020
	6010	0	0	0.000388	0.00007	0.000388	0.00007	2020
	6011	0	0	0.00012	0.00001	0.00012	0.00001	2020
	6015	0	0	0.02556	0.02854	0.02556	0.02854	2020
	6018	0	0	0.04	0.51588	0.04	0.51588	2020
	6019	0	0	0.032	0.00015	0.032	0.00015	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Территория площадки строительства	6017	0	0	0.0078	0.00015	0.0078	0.00015	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Территория площадки строительства	6017	0	0	0.00232	0.01701	0.00232	0.01701	2020
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	0.584624	2.490736	0.584624	2.490736	
Всего по предприятию:		0	0	0.99486422	2.58530605	0.99486422	2.58530605	

Воздействие на атмосферный воздух в период проведения работ по строительству объекта, при соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, оценивается как допустимое. В период эксплуатации воздействие не ожидается.

Водные ресурсы

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников. Река Каратал протекает в восточном направлении на расстоянии 6 км от территории проектируемого объекта. Грунтовые воды в период изысканий выработками глубиной до 14 м не вскрыты.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют. Принятые проектные решения по сбору и вывозу сточных вод сводят до минимума возможность загрязнения ими подстилающей поверхности и прилегающей территории объекта строительства.

При выполнении всех предусмотренных водоохранных мероприятий, при проведении работ по строительству объекта, воздействие на поверхностные и подземные воды будет находится в пределах допустимых норм.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства объекта, будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами. Снятый почвенно-растительный слой будет использован при благоустройстве территории жилых домов.

Отходы на период строительства объекта представлены отходами производства и потребления:

Период строительства

Таблица №8

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	28,84877		28,84877
в т.ч. отходов производства	24,19343		24,19343
Отходы потребления	4,65534		4,65534
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,16587		0,16587
Промасленная ветошьAD060	0,1778		0,1778
Зеленый уровень опасности			
Отходы бетона (раствор) GG140	21,72		21,72
Твердо-бытовые отходы GO060	4,65534		4,65534
Огарки сварочных электродов GA090	0,11514		0,11514
Отходы п/э труб GH011	0,01462		0,01462

Период эксплуатации:

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	40,73		40,73
в т.ч. отходов производства			
Отходы потребления	29,4		29,4
Зеленый уровень опасности			

Твердо-бытовые отходы GO060	29,4		29,4
Смет с территории	11,33		11,33

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Согласно письму ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» за № 89-18-89/281 от 11.04.2019г. зеленые насаждения на территории строительства объекта отсутствуют. Район размещения площадки строительных работ находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия, на техногенной освоенной территории.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Путей сезонных миграций и мест отдыха пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено. В результате реализации проекта на проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате реконструкции объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности. Основными видами воздействия настоящего проекта на компоненты социально-экономической сферы будут являться: трудовая занятость населения на проектируемом объекте и как следствие повышение доходов населения; улучшение жилищных условий населения.

Экологические риски

В районе размещения объекта отсутствуют ценные природные комплексы, особо охраняемые объекты. Воздействие рассматриваемого объекта на атмосферный воздух, почвенный покров, водные ресурсы, растительный, животный мир в период проведения работ по строительству объекта и в период его эксплуатации оценивается как допустимое.

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов. Возникновение аварийных ситуаций – маловероятно.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект на период строительства относится к IV категории.

К проекту приложено:

1) справка РГП «Казгидромет» за № 23-01-82/1049 от 08.10.2018г. о фоновом загрязнении на рассматриваемой территории;

2) письмо ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» за № 89-18-89/281 от 11.04.2019г. об отсутствии зеленых насаждений на территории строительства объекта.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Настоящий рабочий проект разработан согласно заданию на проектирование выданному заказчиком и технических условий. Согласно заданию проектом предусматривается строительство 5, 7, 9 этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр

(Бирлик) г. Талдыкорган. Участок размещен в жилой градостроительной зоне, в условиях сложившейся и застраиваемой территории. Согласно заданию на проектирование наружные инженерные сети и благоустройство выполняются по отдельному договору, отдельным проектом.

Радиационный фон, выделение радона из почвы на участке строительства соответствуют санитарным требованиям. Скотомогильники или места захоронения животных неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства отсутствуют. Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной до 14,0 м не вскрыты. Участок не подтопляем, не заболочен.

На участке проектируются 5, 7, 9 этажные жилые дома на 98 квартир. Здание, сложной формы в плане состоящее из четырёх блок-секций разной высоты и количеством этажей с температурно-осадочным швом между ними, подвальным этажом. Посадка здания произведена с учетом обеспечения требуемой инсоляции квартир.

Проект предусматривает необходимые мероприятия по обеспечению доступности маломобильных групп населения. Для доступности в здания ММГН предусмотрен пандус с ограждением снаружи здания.

В 9 и 7 этажном блоке предусмотрен лифт грузопассажирский грузоподъемностью 1000 кг. Проектом предусматривается звукоизоляция стен смежных с шахтой лифта помещений каждого этажа, а так же всей внутренней поверхности шахты лифта.

Внутренняя отделка – простая штукатурка по кладке из кирпича и пенобетонным блокам, затирка цементно-песчаным раствором по бетону, затирка швов по перегородкам из ГКЛ и ГКЛВ, известковая окраска, окраска масляными красками в санузлах на высоту 1,8 м от пола, рабочая зона на кухне из керамической плитки.

Отопление, водоснабжение, канализование, электроснабжение – внутриплощадочные сети. Все трубопроводы холодного и горячего водоснабжения разрешены для применения в питьевом водоснабжении.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 г. на период строительства данный объект не классифицируется, СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации объект так же не классифицируется.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период проведения строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях. Следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные. Анализ результатов показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые собственными выбросами источников стройплощадки на ближайшей селитебной зоне, составят менее 1 ПДК.

Основными источниками шума и вибрации на период строительства будут являться оборудование и спецтехника, работающие на территории строительства. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначителен и по продолжительности-кратковременный. Уровень звукового давления и вибрации строительного оборудования не превышает допустимого. Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, ограниченный сроками проведения этапов строительно-монтажных работ, по значимости – незначительное.

На рассматриваемом объекте не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые

могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

В разделе разработаны водоохранные мероприятия, при соблюдении которых вредное негативное влияние работ на качество подземных вод не будет.

В период проведения работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы которые будут вывозиться на полигон ТБО. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Проектом предусматривается мероприятия по созданию необходимых санитарно-бытовых условий строителей. Водоснабжение на период проведения работ от системы водоснабжения жилого комплекса (городские сети). Канализация – предусматривается переносной биотуалет, выгреб.

6.6 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 16 месяцев.

Завершение строительно-монтажных работ предусмотрено в декабре 2020 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» от 29.10.2019 года № 89-18-89/862).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2019 год – 8%;

2020 год – 92%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 19.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 изменения и дополнения 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018, выпуск 1;

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018;

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

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утверждённый руководителем ГУ «Отдел строительства города Талдыкорган» от 16.10.2019 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).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, 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 расчёта стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-21 год выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2019 года № 31.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинская область. Пятно №10 (без наружных инженерных сетей)» внесены следующие изменения и дополнения:

По генеральному плану:

1) Представлены согласования генерального плана, в соответствии с требованиями Общих требований АПЗ.
2) Выполнено требование АПЗ по увязке с высотными отметками прилегающей территории.
3) На топографическом плане, выполненном ТОО «Геодезия Сервис» в декабре 2018 г., показана «красная» линия, регулирующая границы застройки, согласно ПДП г.Талдыкорган, согласно требований Таблицы Е.1 СП РК 1.02-101-2014. Представлены сведения о линии регулирования застройки, указываемой в ПДП города, согласно п.8 «Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства», утвержденные приказом МНЭ РК от 30 ноября 2015 года № 750, а также п. 6.3.1 СН РК 3.01-01-2011.
4) Откорректирована отметка 0,000 по зданию, с учетом увязки проектных отметок придомовых проездов с улицами местного значения, отметки которых указываются в ПДП города, в соответствии с требованиями п. 22 Технического регламента «Требования к безопасности зданий и сооружений, строительных материалов и изделий», утвержденного Постановлением Правительства Республики Казахстан от 17 ноября 2010 года № 1202 с изменениями на 2017 г.
5) Представлена ситуационная схема с указанием существующих и проектируемых объектов на расстоянии не менее 50 м, в соответствии с требованиями п. 9.5.14, п.10.2.3, СН РК 1.02-03-2011, а также п. 14.3.1 СН РК 3.01-01-2011. На ситуационной схеме указана роза ветров.

По архитектурно-планировочным решениям:

6) Теплотехнический расчет ограждающих конструкций откорректирован согласно климатических показателей в СП РК 2.04-01-2017; расчет сопротивления теплопередачи наружных стен подвала выполнен с соблюдением требований параграфа 6.3 МСП 2.04-101-2000; представлен расчет сопротивления теплопередачи перекрытия подвала, в соответствии с требованиями п. 6.3.4 МСП 2.04-01-2000.
7) На планах этажей указана ширина приквартирных коридоров в чистоте, указано расстояние перед лифтом;
8) На плане чердака обозначены решетки.
9) Выполнен кладочный план в соответствии с п. 5.3.6 ГОСТ 21.501-2011.
10) В экспликации помещений указана категория взрывопожарной опасности электрощитовой и кухонь, в соответствии с Главой 1, Приложения 18, Технического регламента №439 от 23.06.2017 года;
11) Согласованы отметки крылец входных групп и цоколя с абсолютными проектными отметками на генплане, выполнен пересчет материалов на облицовку цокольной части.

12) При устройстве санузлов при спальнях выполнено требование звукоизоляции ограждающих конструкций согласно требованиям п.4.4.10.51 СП РК 3.02-101-2012 с изм. от 05.03.2018 г.
13) Выполнен расчет звукоизоляции ограждающей конструкции стен между лифтовой шахтой и спальными комнатами, в соответствии с требованиями п. 122 СН РК 3.02-01-2011, а также п. 4.4.8.8 СП РК 3.02-101-2012.
14) Согласно п.4.4.9.9 СП РК 3.02-101-2012, перекрытие над электрощитовой предусмотрено с гидроизоляцией.
15) Дано пояснение, что помещение кладовой уборочного инвентаря для всего дома, принимаемое согласно рекомендациям п. 4.4.2.7 СП РК 3.02-101-2012, по заданию на проектирование не предусмотрено.
16) Предусмотрено размещение абонентских шкафов, в соответствии с рекомендациями п. 4.4.2.8 СП РК 3.02-101-2012.
17) Предусмотрено объединение диспетчерского пункта контроля на микрорайон обслуживающей организацией, в соответствии с требованиями п. 4.4.3.31 СП РК 3.02-101-2012, а также письма от ТОО "Алматы Лифт" от 28 августа 2019г.
18) Предусмотрено место размещения кладовой площадью не менее 0,6 м2, в соответствии с рекомендациями п. 4.4.4.24 СП РК 3.02-101-2012.
19) Предусмотрены мероприятия по водоотводу с поверхности пола лоджий и балконов, в соответствии с требованиями п. 5.3.3.2.21 СН РК 3.02-01-2011.
20) Предусмотрены продухи в наружных стенах подвалов, в соответствии с требованиями п. 119 СН РК 3.02-01-2012.
21) Размеры оконных проемов в подвале приведены в соответствие требованиям п. 4.2.14 СП РК 3.02-101-2012.
22) Обеспечена доступность здания и квартир для маломобильных групп населения, в соответствии с требованиями п. 110 СН РК 3.02-01-2011; глубина тамбура принята согласно требованиям п. 4.3.2.16 СП РК 3.06-101-2012; предусмотрены пандусы при входе на первый этаж, в соответствии с п.5.3.3.3 СН РК 3.06-01-2011.
23) Исключено устройство защитного слоя из армированной цементно-песчаной стяжки поверх жесткого минераловатного утеплителя, предусмотрен защитный слой из пленки, в соответствии с п.5.1.1 СН РК 3.02-37-2013.
24) Проставлены отметки по лоткам на кровле; уклон ендовы принят согласно п. 4.10 СП РК 3.02-137-2013. Согласно п.6.4.8 СН РК 3.02-37-2013, ендовы выполняются из кровельной стали толщиной 1 мм.
25) Исключены отмененные ГОСТ.
26) Приведен расход на утепление шахт инженерных коммуникаций в пределах технического чердака, согласно требованиям п. 5.1.2.1 СН РК 3.02-37-2013.
27) Предусмотрена гидроизоляция в полах технических помещений подвала с оборудованием, в соответствии с требованиями п. 4.6.2 СП РК 3.02-136-2012.
28) Представлено техническое задание на лифты, с указанием принципа работы лифта – без машинного отделения, внутренние габариты кабины лифта и дверного проема и других данных, согласно п. 4.4.3.25-26, а также Приложения Б, СП РК 3.02-101-2012.
29) Остекление дверных блоков между приквартирными тамбурами и лифтовыми холлами выполнено согласно требованиям п. 38 СН РК 3.02-01-2011, а также п.4.2.23 СП К 3.02-101-2012.
30) Применение экструдированного пенополистирола в качестве теплоизоляционного материала на ограждающих конструкциях, расположенных выше отметки земли, исключено согласно п.50 Технического регламента "Требования к безопасности

конструкций из других материалов", Утвержденного постановлением Правительства РК от 31 декабря 2008 года № 1351.

31) Указана высота ограждения на кровле, для проверки на соответствие требованиям п.9.3 СН РК 3.02-37-2013.
32) Выполнена размерная привязка цветовых пятен на фасадах.
33) Откорректированы маркировки стеклопакетов оконных блоков.
34) Плотность минераловатного утеплителя, применяемого на фасадах, принята согласно рекомендуемым параметрам, указанным в Таблице 1 ГОСТ 9573-2012.
35) Применение экструдированного пенополистирола в отделке ограждающих конструкций на путях эвакуации исключено, согласно требованиям п.7.3.3 СН РК 2.02-01-2014.
36) В проекте исключены ссылки на конкретных производителей материалов и изделий, согласно требованиям ст.16 Закон Республики Казахстан от 18 ноября 2015 года № 410-V ЗРК «О противодействии коррупции».
37) Исключено утепление парапетов здания (стен чердака).
38) В паспорте наружной отделки исключена площадь отделки дверей и окон, так как данные показатели указаны в соответствующих спецификациях.
39) На фасадах, а также в примечании к типовому плану этажей даны указания по устройству аварийных выходов из квартир посредством наружных лестниц и люков с отметки +15,000.
40) Откорректирована высота ограждений лестничных клеток и балконов, принимаемая согласно требованиям ГОСТ 25772-83.
41) Указана глубина утепления стен подвала, принимаемая согласно инженерно-геологического отчета на глубину промерзания грунтов.
42) Предусмотрена гидроизоляция стен подвала, в соответствии с требованиями п. 4.1.4 СП РК 2.04-107-2013.
43) Представлены указания на серию типовых узлов по перегородкам из ГКЛ.
44) Габариты пространства перед унитазом в санитарном узле однокомнатной квартиры 9-ти этажного блока приняты согласно минимально допустимых, согласно таблицы 28 СП РК 3.02-10-2007.

По конструктивным решениям:

Блок-секции

45) В общих данных указаны технические характеристики каменных блоков.
46) Во всех сечениях по фундаментам указана маркировка осей.
47) В сечениях по ленточным фундаментам откорректирована высота фундаментных лент, согласно принятым проектным решениям.
48) В примечания добавлена толщина защитного слоя.
49) Монолитные стены подвала. Диафрагмы жесткости. Согласно требований п.9.5.6 СП РК 2.03.2017, армирование периферийных участков монолитных стен выполнено пространственными вертикальными каркасами, располагаемыми на участках протяженностью не менее 0,15 от длины стены.
50) Детально разработаны узлы пересечения монолитных стен. Согласно требований п.9.5.9 СП РК 2.02-30-2017, в пересечениях монолитных стен установлены дополнительные горизонтальные стержни.

По отоплению и вентиляции:

51) В паспорте проекта откорректирована расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки СП РК 2.04-01-2017 табл. 3.1.

52) В Общей пояснительной записке в разделе природно-климатических характеристик откорректирована расчетная температура воздуха наиболее холодной пятидневки СП РК 2.04-01-2017 табл. 3.1.
53) В таблице «Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ» выполнено разделение тепловых нагрузок по блок-секциям, для обоснования расчетных сечений магистральных трубопроводов к каждому блоку.
54) В тексте «Общие указания» предоставлена ссылка на технические условия, ГОСТ 21.602-2016 п.5.6.
55) Представлены сведения о повышении эффективности использования тепловой энергии, принятые в системах отопления, согласно п.17.2.2 СН РК 2.04-21-2004, Закон РК от 13.01.2012 №541-IV (с изм. на 28.12.2016г) «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности».
56) Параметры теплоносителя в системе отопления здания приведены в соответствие с БТП и общей пояснительной запиской.
57) В «Общих указаниях» предоставлены сведения по сбросу дренажа от распределительных гребенок отопления.
58) В ведомости рабочих чертежей основного комплекта аннулирован прилагаемый лист ОВ-33 блочного теплового пункта.
59) Расположение теплового пункта и ввод теплосети приведены в соответствие с техническими условиями №295 от 24.01.2018 года.
60) В БТП указан тип прибора учета тепла
61) В спецификации откорректировано количество осевых вентиляторов.
62) Количество компенсаторов приведено в соответствие с проектным решением.
63) В спецификации откорректировано обозначены диаметров труб и запорной арматуры.

По водопроводу и канализации:

64) Прокладка сетей холодного и горячего водопровода принята в конструкции пола с устройством каналов и съемных панелей в соответствии СП РК 4.01-101-2012 пункт 4.1.5.
65) Запорная арматура на сетях водопроводов заменена на запорную арматуру, обеспечивающую плавное закрывание и открывание потока воды в соответствии СН РК 4.01-101-2012 пункт 5.1.4.
66) Обозначения стояков в пределах системы горячего водоснабжения на подающем трубопроводе приведены в соответствие ГОСТ 21.601-2011 пункт 4.7.
67) Уклон объединяющих перемычек трубопровода горячей воды, проложенных по чердаку, исправлены.

По внутреннему газоснабжению:

68) В общих указаниях и в пояснительной записке устранены разночтения по расходу газа на жилой дом.

По электротехническим решениям:

ЭОМ. Жилые секции

69) Откорректированы основные показатели проекта.
70) Выполнено подключение к электросети системы видеонаблюдения и домофона, согласно СП РК 4.04-106-2013.
71) Листы 3, 4, 5. Откорректировано назначение линии к БАУО. На листе 4 в расчете нагрузки откорректирована маркировка ЩРС, подписаны технические характеристики автоматических выключателей в ВРУ.
72) Лист 44. Предусмотрено заземление направляющих лифтовой кабины.

По слаботочным системам:

73) Структурная схема выполнена согласно СТ РК 21.603-2002 (ГОСТ 21.603-80).
74) Предусмотрен вандалозащитный шкаф согласно п.1.22 ТУ №02-15/Т-ТР.

По видеонаблюдению:

75) Лист 2. Устранено несоответствие указанных длин кабелей к камерам TV1, TV4 с кабельным журналом. Пересчитано количество в спецификации. На структурной схеме указан информационный кабель от видеорегистратора к монитору.
76) Таблица спецификации оборудования, изделий и материалов выполнена согласно ГОСТ 21-110-2013.

По системе контроля доступа:

77) На структурной схеме выполнено подключение 220В блока питания.
78) Таблица спецификации оборудования, изделий и материалов выполнена согласно ГОСТ 21-110-2013.

По оценке воздействия на окружающую среду:

79) Работа компрессора, оборудования по деревообработке, машины шлифовальной, перфоратора, отбойного молотка учтена, в расчеты внесено дополнение. Объемы по срезке растительного слоя, выемке и перемещению грунта, расход сварочных электродов, сварочной проволоки, расход оловянно-свинцового припоя, расход ЛКМ и растворителей приведены в соответствие с проектно-сменой документацией. Марки используемых электродов и время работы битумоплавильного котла приведены в соответствие с проектно-сметной документацией.
80) Согласно письму ГУ «Отдел строительства г. Талдыкорган» за № 89-18-89/281 от 11.04.2019г. зеленые насаждения на рассматриваемом участке отсутствуют.
81) Дано пояснение, что строительный мусор, как отход демонтажных работ, на данном участке отсутствует.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

82) Представлено письмо ГУ «Отдел ветеринарии г. Талдыкорган», подтверждающее отсутствие скотомогильников, мест захоронения животных, неблагополучных по сибирской язве и других особо опасных инфекций на участке строительства согласно п.6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40.
83) В проекте предусмотрены санитарно-эпидемиологические мероприятия в период строительства согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» - приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. № 177.
84) Представлены протокола лабораторных исследований воды на хозяйственно-бытовые нужды (мойка посуды, для умывальных, душевых) на соответствие санитарным требованиям по санитарно-химическим и микробиологическим показателям согласно п.18 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 г. № 177.
85) В проекте отражено, куда будут сбрасываться сточные воды с душевых, умывальных, пункта питания в период строительства.

86) Представлены акустические расчеты на период строительства в привязке от количества спецтехники, шумогенерирующего оборудования согласно п.32 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» - приказ МНЭ РК №237 от 20 марта 2015 г.

По сметной документации:

87) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
88) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
89) Стоимость материалов и оборудования, принятая по прайс-листам, приведена в соответствие с нормативами. Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложение 1, п. 56,58,59,63.
90) Откорректирован расчёт задела инвестиций по годам. СН РК 1.03-01-2016. Часть I, СН РК 1.03-02-2014. Часть II.
91) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчету, произведенному в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
92) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчету в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинская область. Пятно №10 (без наружных инженерных сетей)» выполнен в соответствии с техническим заданием.

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

Воздействие проектируемого объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК и Министра здравоохранения РК: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям» от 26 октября 2018 года № ҚР ДСМ-29, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» от 14 декабря 2018 года № ҚРДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 г., «Санитарно-

эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168, «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 28.02.2015 года №169.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, надежности конструкций, устойчивости функционирования объекта.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность здания	эт.	5, 7, 9	5, 7, 9
2	Площадь участка	га	0,1974	0,1974
3	Общая площадь здания	кв. м.	7160,32	7160,32
4	Общая площадь квартир	кв. м.	5193,22	5193,22
5	Строительный объем	куб. м.	27248,10	27248,10
6	Количество квартир, в том числе:	шт	98	98
	однокомнатных		42	42
	двухкомнатных		28	28
	трехкомнатных		28	28
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-19 и прогнозных 2020 годов	млн.тенге	1229,061	1193,701
	в том числе: СМР	млн.тенге	1054,895	938,112
	Оборудование	млн.тенге	42,439	43,369
	Прочие	млн.тенге	131,727	212,220
	Из них: на 2018 год (стоимость ПИР) на 2019 год на 2020 год	млн.тенге		 48,468 90,003 1055,230
8	Продолжительность строительства	месяц	16	16

8. ВЫВОД

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинская область. Пятно №10 (без наружных инженерных сетей)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Этажность здания	5, 7, 9 этажей
Общая площадь участка	0,1974 га

Общая площадь здания	7160,32 м^2
Общая площадь квартир	5193,22 м^2
Строительный объем	27248,10 м^3
Количество квартир	98 шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 и прогнозных 2020-2021 годов	1193,701 млн. тенге
в том числе: СМР	938,112 млн. тенге
оборудование	43,369 млн. тенге
прочие затраты	212,220 млн. тенге
Продолжительность строительства	16 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел строительства города Талдыкорган» в соответствии с условиями договора № 060140008504/190064/00 (59) от 23.09.2019 года

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

8.4 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.5 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы Талдықорған қаласының 8-ықшам ауданында (Бірлік) 98 пәтерге арналған 5, 7, 9 қабатты тұрғын үйлер салу. №10 белгі (сыртқы инженерлік желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ғимарат қабаттығы	5, 7, 9 қабат
Учаскенің жалпы алаңы	0,1974 га
Ғимараттың жалпы ауданы	7160,32 м^2
Пәтерлердің жалпы ауданы	5193,22 м^2
Құрылыс көлемі	27248,10 м^3
Пәтерлер саны	98
2018-2019 жылдардағы ағымдағы және 2020-2021 жылғы болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	1193,701 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	938,112 млн. теңге
жабдықтар	43,369 млн. теңге
өзге шығындар	212,220 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	16 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 23 қыркүйектегі № 060140008504/190064/00 (59) шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

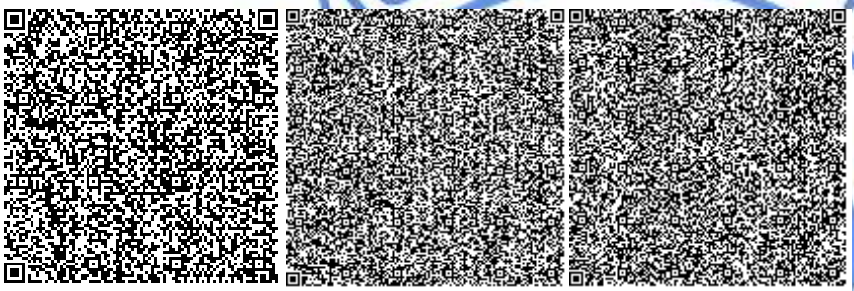
8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

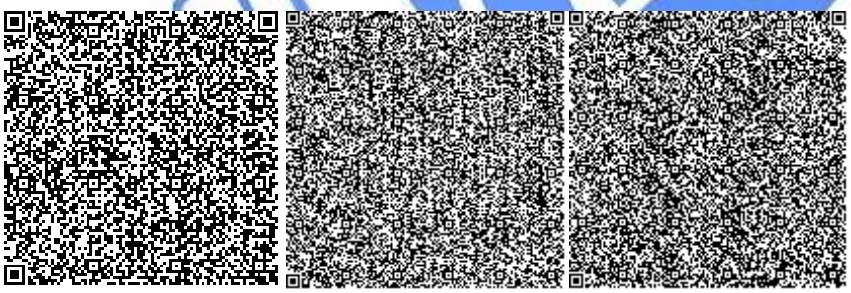
Чимбаев Н.Н.

Директор



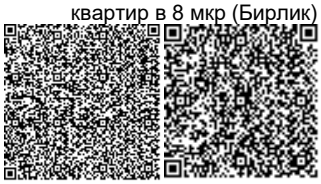
Бектурсунов М.М.

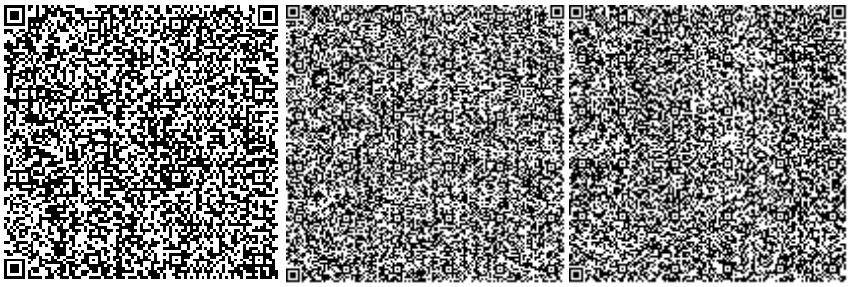
Начальник производственного отдела



Шидербаева Х.М.

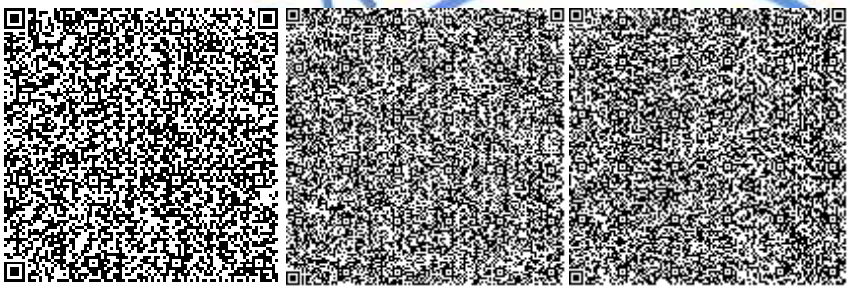
Эксперт





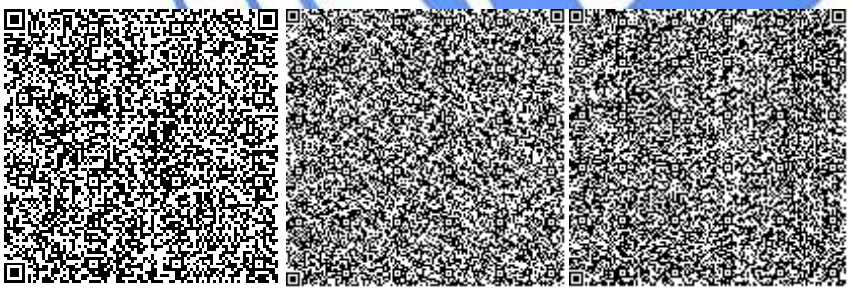
Каратай Р.Ж.

Эксперт



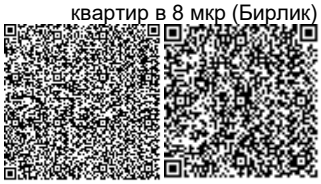
Атагуллаев А.А.

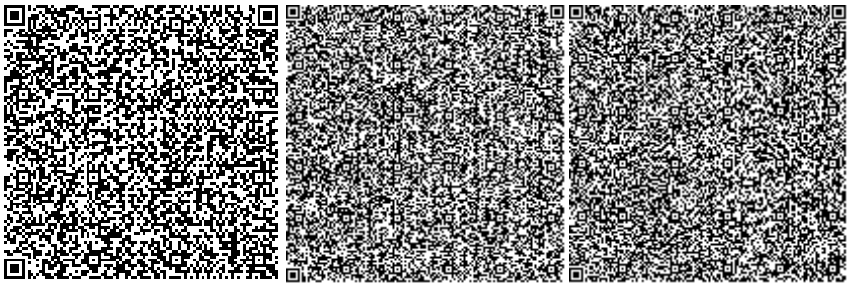
Эксперт



Сейтказин Г.К.

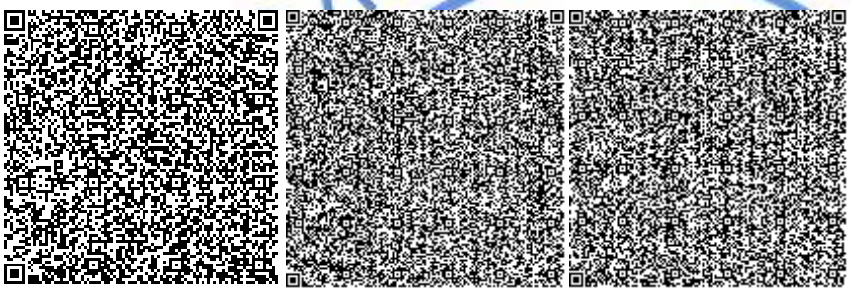
Эксперт





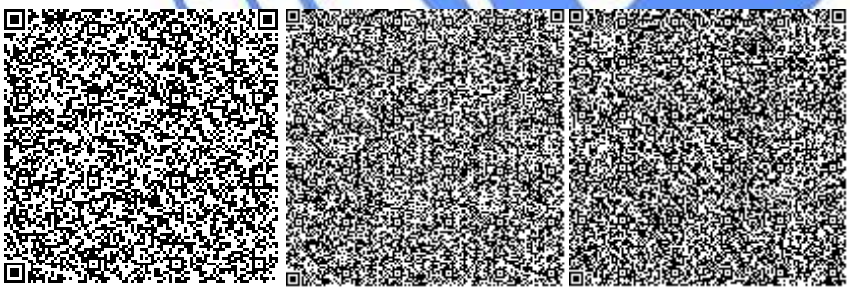
Аяпбергенова З.А.

Руководитель сектора



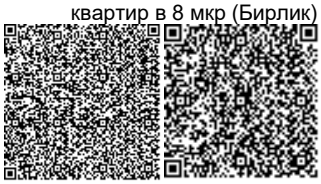
Сударикова Л.В.

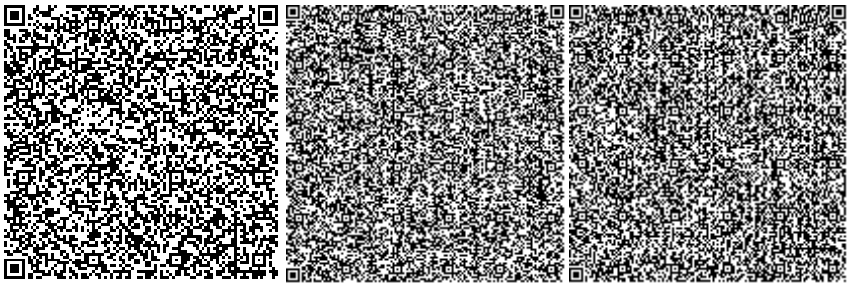
Эксперт



Тишмаганбетов Д.С.

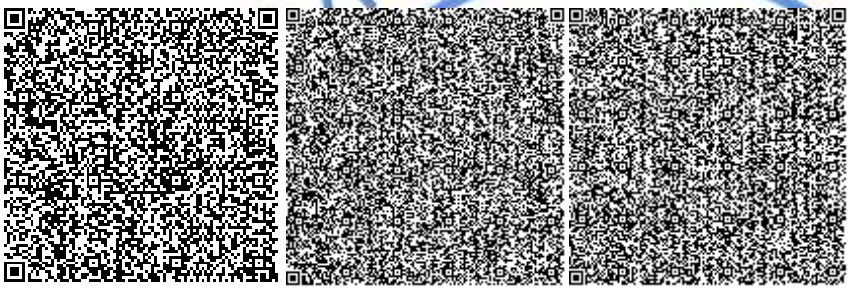
Эксперт





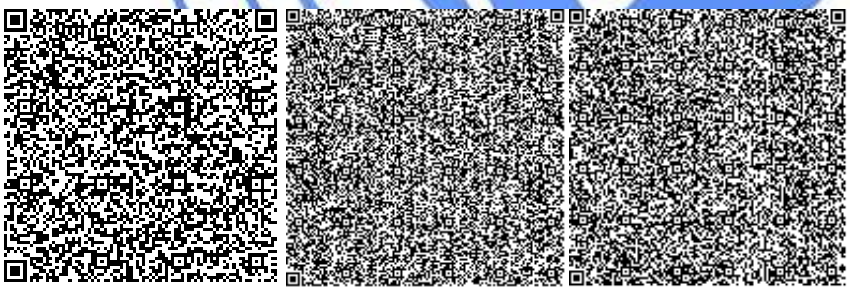
Афонина Т.Т.

Эксперт



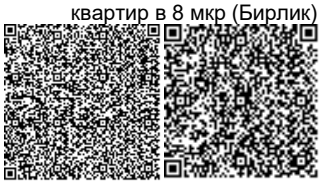
Калиаскарова А.Л.

Эксперт



Омарбеков А.К.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации



Номер: KZ76VDD00130154

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" улица Абая, дом № 241,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140008504

Наименование производственного объекта: «Строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинская область. Пятно №10 (без наружных инженерных сетей)»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Талдыкорган Г.А. БИРЛИК

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 28.10.2019 г.

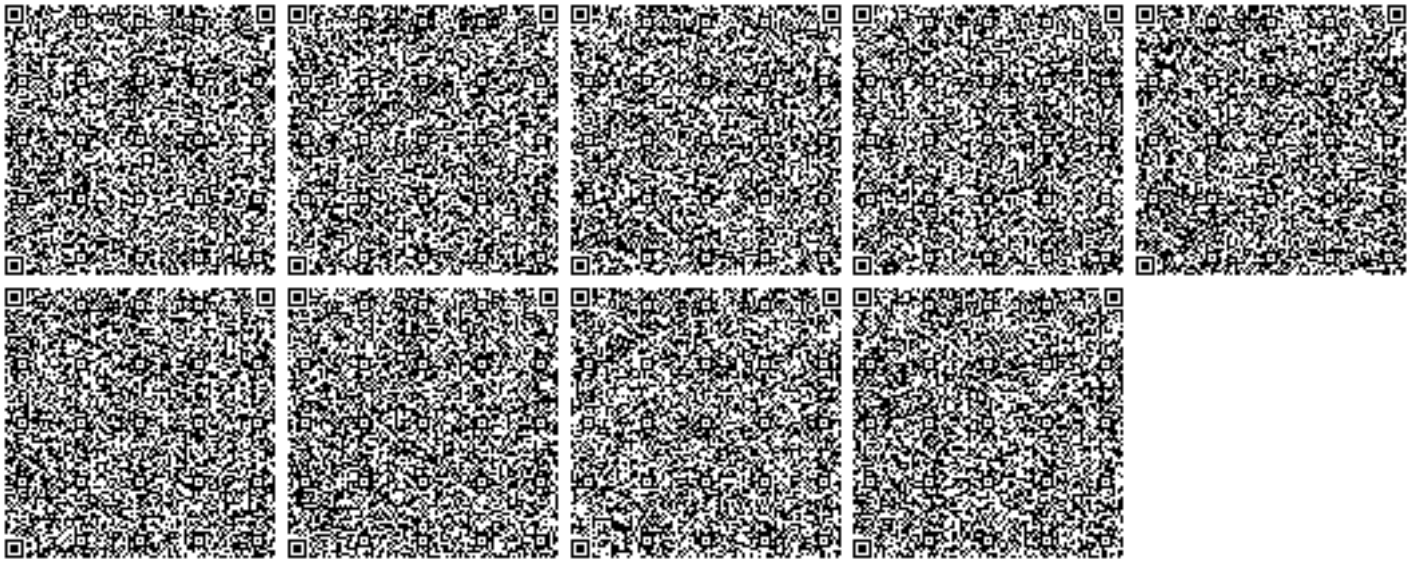
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,99486422	2,58530605
«Строительство 5, 7, 9-ти этажных жилых домов на 98 квартир в 8 мкр (Бирлик) г.Талдыкорган Алматинская область. Пятно №10 (без наружных инженерных сетей)»	0,99486422	2,58530605
в т.ч. по ингредиентам:		
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,00131	0,00897
Уайт-спирит	0,04538	0,25731
Углерод	0,01167	0,00258
Сера диоксид	0,01833	0,00387
Пыль древесная	0,00232	0,01701
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,149478	1,02997
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00003	0,000004
Этанол	0,03721	0,25557
Этилацетат	0,01371	0,09416
Хлорэтилен	0,000012	0,00004
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000318	0,000044
Углерод оксид	0,16536	0,037537
Формальдегид	0,0025	0,00052
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00092	0,00018
Бутан-1-ол	0,00261	0,01793
Бутилацетат	0,01137	0,06617
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,08113	0,20284
Бенз/а/пирен	0,00000022	0,00000005
Азот (II) оксид	0,023904	0,0049
Азота (IV) диоксид	0,14726	0,03016
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,1093	0,13003
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,000016	0,000002
Пропан-2-он	0,00202	0,00248
Пыль абразивная	0,0078	0,00015
Метилбензол	0,0444	0,03219
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,07199	0,26226

Железо (II, III) оксиды	0,04054	0,115166
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003976	0,013263
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

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения с 01.12.2019 года по 01.04.2021 года.