«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу 9 айқ. (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету» ЖЖ бойынша
(оң)

19.09.2019 ж. № 06-0230/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ, Семей қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СемейПроект» ӨК, Семей қаласы

Өскемен қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу 9 айқ. (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 06-0230/19 от 19.09.2019 г.
(положительное)

по
РП "Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей). Корректировка"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области», город Семей

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «СемейПроект», город Семей

город Усть-Каменогорск

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы город Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей). Корректировка»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № 110840016453/190167/00 (151) от 12.07.2019 г. на проведение экспертизы по рабочему проекту «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей). Корректировка».

Дополнительные сведения: по рабочему проекту «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей)» было выдано заключение № 06-0157/17 от 12.09.2017 г. филиалом РП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО».

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: производственный кооператив «СемейПроект»:

государственная лицензия № 17001834 от 03.02.2017 г. на занятие проектной деятельностью по первой категории.

государственная лицензия ГСЛ № 009877 от 27.0.2002 г. на занятие изыскательской деятельностью.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта от 04.04.2019 г., утвержденное заказчиком - ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО»;

письмо № 01-901 от 23.08.2019 г. ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» о финансировании объекта за счет средств республиканского и областного бюджетов по программе 003, начало строительства – октябрь 2019 г.;

архитектурно-планировочное задание № KZ30VUA00079758 от 04.06.2019 г. на строительство 9-этажных многоквартирных жилых домов поз. 1-10 и поз. 18-19 в жилом районе Карагайлы г. Семей ВКО, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей»;

постановление № 872 от 22.05.2019 г. акимата г. Семей о предоставлении ГУ «Отдел строительства г. Семей» права временного безвозмездного землепользования сроком на пять лет на земельный участок площадью 4,3170 га (кадастровый номер 05-252-005-1325) для строительства 12 многоэтажных жилых домов в жилом районе Карагайлы;

земельно-кадастровый план № 333 от 04.05.2019 г. земельного участка площадью 4,3170 га (кадастровый номер 05-252-005-1325) для строительства 12 многоэтажных жилых домов сроком на 5 лет;

протокол дозиметрического контроля № 01 от 17.08.2019 г., выданный ТОО «Казахатомпром»;

протокол измерения плотности потока родона № 01 от 29.08.2019 г., выданный ТОО «Казахатомпром»;

отчет по топографическим работам, выполненный ПК «СемейПроект» в 2019 г.;

отчет по инженерно-геологическим работам, выполненный ПК «СемейПроект» в 2019 г.

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства г. Семей»;

письмо № 01-857 от 23.08.2019 г. «Отдел строительства города Семей ВКО» о том, что строительство объекта не производилось;

приказ № 69/4 н/к от 19.09.2017 г. «Отдел строительства города Семей ВКО» об утверждении рабочего проекта по заключению № 06-0157/17 от 12.09.2017г. филиала РГП «Госэкспертиза» по ВКО;

протокол городской бюджетной комиссии от 28.02.2019 г. о поддержке корректировки ПСД;

письмо № 30-35-26-185 от 22.08.2019 г. филиала «Енбек—Семей» на ПХВ «Енбек» ИУ КУИС МВД РК г. Семей о передаче прав на корректировку рабочего проекта;

письмо № 01-870 от 23.08.2019 г. «Отдел строительства города Семей ВКО» о том, что раздел видеонаблюдение не предусматривать;

письмо № 01-870 от 23.08.2019 г. «Отдел строительства города Семей ВКО» об отсутствии в проекте наружных сетей;

письмо № 01-843 от 19.08.2019 г. «Отдел строительства города Семей ВКО» о расстоянии до пожарного депо.

Технические условия:

№ 03/6-39 от 14.06.2019 г. ГКП «Семей Водоканал» на водоснабжение и канализацию;

№ 4-2824-16/Л от 14.09.2016 г. ВК ОДТ на телефонизацию с продлением письмом № 29-17/2478 от 05.07.2019 г.;

№ 93 от 16.01.2019 г. ГКП «Теплокоммунэнерго» на теплоснабжение;

№ 02-20/1954 от 16.08.2016 г. АО «ВК-РЭК» на электроснабжение.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

письмо № 01-901 от 23.08.2019 г. ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» с согласованием проектных решений.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу (13-14-2018):

Книга 1. Исходные данные.
Книга 2. Общая пояснительная записка.
Книга 3. Чертежи:
Генеральный план.
Архитектурно-строительные решения.
Технологические решения.
Отопление и вентиляция.
Водопровод и канализация.
Силовое оборудование и электроосвещение.
Связь и сигнализация.
Книга 4. Сметная документация.
Книга 5. Организация строительства
Книга 6. Перечень прайсов.
Книга 7. Паспорт рабочего проекта. Энергетический паспорт.
Книга 8. ОВОС.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка под строительство 9-ти этажного многоквартирного жилого дома расположена в жилом районе Карагайлы на северо-западе города Семей ВКО.

Абсолютные отметки природного рельефа на площадке строительства изменяются в пределах 219,31-225,79 м.

Природно-климатические условия района строительства:

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – минус 38ºС.

Снеговая нагрузка – 100 кгс/м2.

Ветровая нагрузка – 38 кгс/м2.

Сейсмичность до 6 баллов.

Климатический район III, подрайон А.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно инженерно-геологическому отчету, выполненному ПК «Семейпроект» в 2019 году, в геоморфологическом отношении площадка находится на границе юго-западной части ленточного бора и II-ой древней правобережной надпойменной террасы р.Иртыш.

По данным выполненных инженерно-геологических изысканий геолого-литологическое строение площадки выглядит следующим образом (сверху вниз):

с поверхности, на глубину от 0,00 до 0,20 м, выработками № 35, 38, вскрыт почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности деревьев и кустарников, а выработками № 36 - 37, 39, на глубину от 0,00 до 0,60 - 1,10 м, вскрыты слабоуплотненные насыпные грунты представленные: различным строительным мусором (песчаным грунтом, шлаком, мелким гравием и.т.д.) с различными корнями деревьев и кустарников;

ниже в интервале от 0,20 - 1,00 до 1,40 - 1,95 м, выработками № 38 - 39, вскрыты пески мелкие эоловые, желтовато-серого цвета, полимиктового состава, маловлажные, средней плотности сложения;

ниже в интервале от 0,20 - 1,95 до 7,00 - 9,80 м, всеми выработками вскрыты пески мелкие аллювиально-проллювиальные, от желтовато-серого в верхней части слоя до светло-серого цвета в нижней части слоя, с линзами ожелезнения и изменение цвета на ржаво-коричневый, с мелкими хаотичными прослойками и линзами супесей мощностью от 3 до 8 см, и включениями желваков карбонатов, полимиктового состава, средней плотности сложения, от влажных в верхней части слоя до водонасыщенных в нижней части слоя с глубины 1,05 - 4,00 м;

ниже в интервалах от 1,40 - 8,80 до 2,00 - 9,10 и от 6,20 - 9,80 до 6,50 - 10,30 м, всеми выработками вскрыты суглинки, темно-серого цвета, полутвердой консистенции;

далее в интервале от 7,50 - 10,30 до 10,70 - 12,65 м, всеми выработками вскрыты пески крупные аллювиально-проллювиальные, светло-серого цвета, средней плотности сложения, полимиктового состава, водонасыщенные;

далее в интервале от 10,70 - 12,65 до 14,35 - 16,30 м, всеми выработками вскрыты пески гравелистые аллювиально-проллювиальные, светло-серого цвета, плотного сложения, полимиктового состава, водонасыщенные;

в основании песков гравелистых до глубины 16,50 - 18,00 м, всеми выработками вскрыты глины, полутвердой консистенции, красно-коричневого цвета. Полная мощность глин, выработками глубиной до 16,50 - 18,00 м, не вскрыта;

Выделены семь инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ 1 – - насыпные грунты, слабоуплотненные различной степени сжимаемости, и почвенно-растительный слой песчаного состава с корнями травянистой растительности деревьев и кустарников, R0 от 80 до 100 кПа, принимаем для почвенно-растительных грунтов - рп - 1,20 г/см3; для насыпных грунтов - рп - 1,40 г/см3.

ИГЭ 2 - песок мелкий эоловый. принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков мелких эоловых при е = 0,738:

Сн= 1 кПа; Сп= 0 кПа;
фн = 29°; фп = 27° ;
Енорм= 19,0 МПа; Ерасч= 17,6 МПа;
R0=300 RFf рп= 1.50 г/см3.

ИГЭ 3 - песок мелкий, принимаем нормативные и расчетные значения характеристик для песков мелких при е = 0,694:

Сн=1 Кпа Сп= 0 кПа;
фп = 30° фп = 28°
Енорм= 23,5 МПа; Ерасч= 21,5 МПа;

4 ИГЭ - суглинок, принимаем для суглинка при е = 0,652 R_0=300 Кпа.

Сн= 31 кПа; Сп= 29 кПа;
фн = 24°; фп = 22° ;
Енорм= 22,0 МПа; Ерасч= 19,3 МПа;
Ro =300 кПа; рп= 1,71 г/см3; (среднее значение)

5 ИГЭ – песок, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков крупных при е = 0,583:

Сн= 1 кПа; Сп= 0 кПа;
фн = 39°; фп = 37°;
Енорм= 38,0 МПа; Ерасч= 37,4 МПа;
R0 = 500 кПа; рп= 1,84 г/см3; (среднее значение

6 ИГЭ – песок гравелистый, Согласно СП РК 5.01-102-2013 (прил.А, табл.А.1, прил.Б, табл.Б.2) и данных лабораторных исследований грунта, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для песков гравелистых при е = 0,538:

Сн= 2 кПа; Сп= 1 кПа;
фн = 41°; фп = 39°;
Енорм= 42,5 МПа; Ерасч= 40,9 МПа;
R0 =500 кПа; рп= 1,89 г/см3; (среднее значение

7 ИГЭ – глина, принимаем нормативные и расчетные значения прочностных характеристик для глин при е = 0,712;

Сн= 58 кПа; Сп= 56 кПа;
фн = 20°; фп = 18°;
Енорм = 21,5 МПа; Ерасч= 18,9 МПа;
R0 = 400 кПа; рп= 1,76 г/см3; (среднее значение)

Грунтовые воды на момент проведения изысканий - март 2019 г. выработками вскрыты на глубине 1,05 - 4,00 м, в зависимости от высотных отметок (с абсолютными отметками 217,95 - 219,05 м). Возможное повышение уровня грунтовых вод на 1,00-1,50 м, в весенний период и в период обильных атмосферных осадков.

К бетонам нормальной плотности на портландцементе грунтовые воды по содержанию сульфатов, хлоридов - агрессивными свойствами не обладают. К

металлическим конструкциям грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов и хлоридов обладают слабоагрессивными свойствами

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта: для глин, суглинков - 164 см для песков мелких - 200 см для песков крупных, гравелистых - 214 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Корректировка проектных решений предусмотрена в связи с переносом площадки строительства жилого дома поз.9, на основании внесения изменений в ПДП жилого района «Карагайлы».

Генеральный план разработан согласно задания на проектирование, на топографической съемке М 1:500, выполненной ПК «Семейпроект» в июле 2019 года.

Разделы «Генеральный план. Благоустройство территории», «Наружные инженерные сети» к 20-ти многоквартирным жилым домам в жилом районе Карагайлы разрабатываются отдельным проектом.

Генеральный план, представленный в составе: общие данные, разбивочный план, план организации рельефа, план земляных масс (под котлован здания поз. 9) соответствует требованиям СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

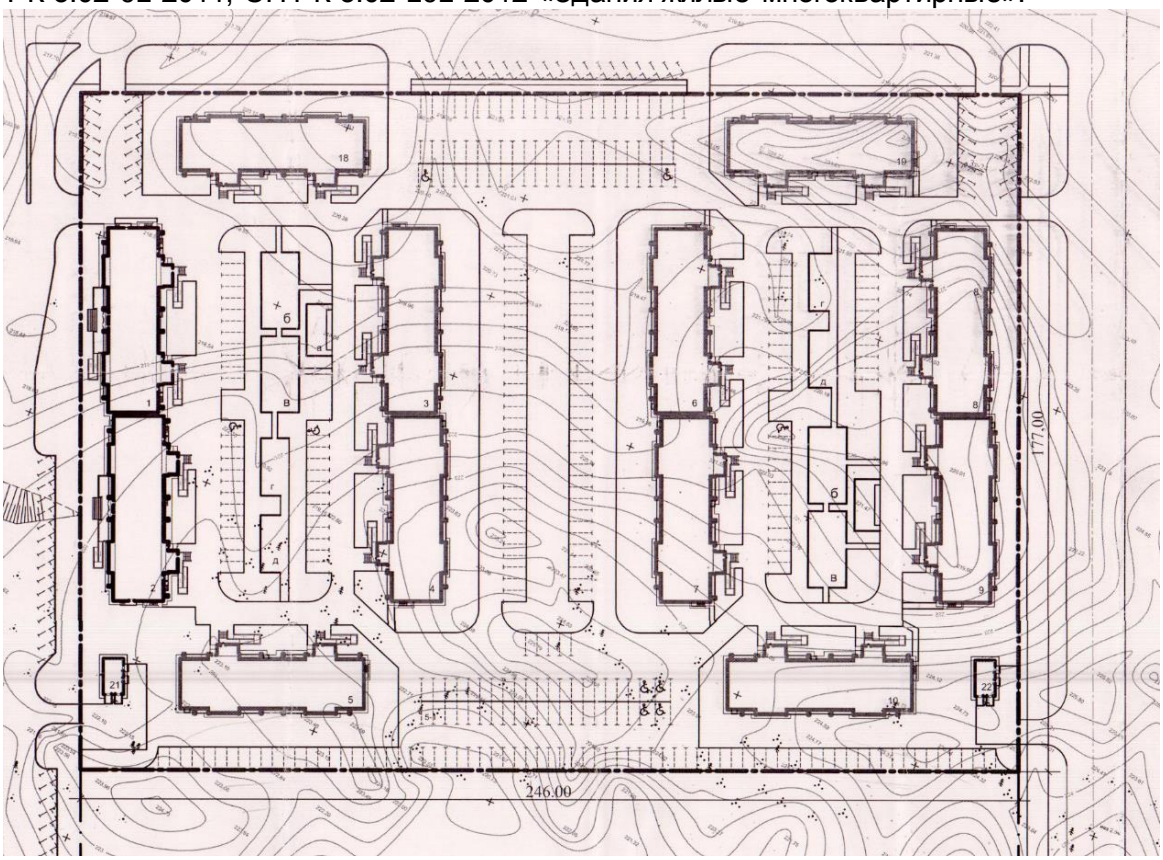


Рис. 1 Ситуационная схема
9. – проектируемый жилой дом поз. 9.

Отвод земельного участка предусмотрен на основании земельно-кадастрового плана по праву временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет на земельный участок для строительства 12-ти многоэтажных жилых домов, площадью 4,3170 га, кадастровый номер - 05-252-005-1325.

Согласно схеме генерального плана, согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей» на земельном участке предусмотрено размещение 9-ти этажных жилых домов поз. 1-10, 18,19.

Размещение проектируемого объекта предусмотрено в соответствии с утвержденным проектом детальной планировки города Семей. Эскизный проект согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Семей».

Планировочные отметки здания назначены с учётом рельефа местности; обеспечения баланса земляных масс; отвода поверхностных вод.

Относительная отметка 0,000, уровень чистого пола 1-го жилого дома, соответствует абсолютной отметке 224,05 м.

Таблица 1

Основные показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Количество
1	Площадь отведённого земельного участка	га	4,3170
2	Площадь в границах проектирования	га	0,2860
3	Площадь застройки	кв. м	757,90

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Корректировка проектных решений предусмотрена в связи с переносом площадки строительства жилого дома поз. 9, на основании внесения изменений в ПДП жилого района «Карагайлы».

В разделе АР откорректированы отметки земли на фасадах и разрезах, выполнен расчет инсоляции квартир.

Архитектурно-планировочный раздел выполнен в соответствии с заданием заказчика, санитарно-эпидемиологическими и противопожарными требованиями нормативов РК, в т.ч. СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные» технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности» от 23.06.2017 г. № 439.

Здание жилого дома девятиэтажное, с подвалом и техническим этажом, состоит из двух блок-секций, с общими размерами в плане: 14,46х47,48 м.

Высота помещений:

подвал – 1,40 – 2,57 м;

1-9 этажи (жилые квартиры) – 2,50 м;

технический этаж – 1,75 м.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

предусмотрены двойные тамбуры на входах здание;

наружные стены с 1-9 этаж предусмотрены трехслойной конструкции из кирпича с утеплением (средний слой) жесткими теплоизоляционными плитами IZOTERM толщиной 120 мм.

Объемно-планировочные решения для каждой блок-секции приняты одинаковыми.

Для каждой блок-секции предусматривается лестничная клетка с естественным освещением в наружных стенах типа Л1, лифт грузоподъемностью 630 кг (размеры шахты 2550х1850 мм) и собственная система мусороудаления (мусоропровод с поэтажными загрузочными клапанами и мусоросборная камера).

Ствол мусоропровода – дымогазоводонепроницаемый, взрывопожаробезопасный, звукоизолируемый размещается в отапливаемой лестничной площадке и не примыкает к жилым помещениям. Мусоросборная камера обеспечена самостоятельным входом, изолированным от входа в жилую блок-секцию. Габариты и планировка камеры приняты согласно применяемым контейнерам, и обеспечения возможности их обслуживания. Для транспортировки контейнеров предусмотрен пандус.

Технические помещения, обеспечивающие нормальную эксплуатацию здания, располагаются в подвале и чердаке.

Для прокладки инженерных сетей запроектирован подвал, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Выходы из подвала обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу. Для вентиляции технического подполья предусмотрены продухи, общей площадью не менее 1/400 площади пола.

Размещение технических помещений принято с учетом требований п. 5.11.2 СП РК 4.02-108-2014, в части обеспечения нормативного уровня звукового давления в смежных помещениях.

На каждом этаже жилого дома запроектировано по четыре квартиры: одна однокомнатная, две двухкомнатные, одна трехкомнатная.

В квартирах предусмотрены просторные прихожие, большие кухни, комфортные по площадям жилые комнаты и санитарные узлы. В каждой квартире предусмотрена лоджия или балкон. Планировочные решения соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям.

Расположение жилых комнат принято с учетом соблюдение нормативных требований по инсоляции, естественному освещению.

В соответствии с заданием на проектирование и согласно СП РК 3.02-101-2012, табл. 1 класс проживания квартир – IV.

Все квартиры предусмотрены для заселения их одной семьей. Набор помещений в предлагаемых проектом одно, двух и трехкомнатных квартирах соответствует нормативным и санитарно-гигиеническим требованиям. Планировка квартир предусматривает функциональное зонирование и взаимосвязь отдельных помещений квартиры: гостиной, прихожей, кухни, спальни. В каждой квартире предусмотрены лоджии, совмещенные лоджии-балконы.

Для каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более предусмотрен аварийный выход, с учетом требований СП РК 3.02-101-2012, технического регламента № 439 от 23.06.2017.

Обеспечена доступность жилого здания для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СН РК 3.06-01-2011, СП РК 3.06-101-2012: все входы оборудованы пандусами шириной 1,0 м с уклоном 8%, отметки крылец и входных тамбуров позволяют беспрепятственно обеспечить доступ маломобильных граждан на 1 этаж жилого дома. Крыльца и пандусы имеют ограждения в соответствии с требованиями безопасности.

Крыша – чердачная, плоская, с внутренним организованным водостоком. Чердак холодный, разделенный противопожарными перегородками 1 типа посекционно с устройством в них противопожарных дверей, обеспечивающих сквозной проход вдоль здания. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через продухи в наружных стенах общей площадью не менее 1/50 площади чердака. Утеплитель чердачного перекрытия – теплоизоляционные минераловатные плиты IZOTERM, толщиной 200 мм. Покрытие кровли из многослойного наплавляемого материала «Унифлекс».

Выход в чердачное пространство предусмотрен из лестничных клеток, на кровлю – по стационарным металлическим лестницам. На перепадах высот кровли предусмотрены пожарные лестницы.

Двери – деревянные, ГОСТ 24698-81, ГОСТ 6629-88, стальные, ГОСТ 31173-2003, трудносгораемые по серии 1.236-5, в.3, в подъезды предусмотрен домофон.

Окна – металлопластиковые с заполнением двухкамерными стеклопакетами, по ГОСТ 23166-99.

Внутренняя отделка: стены – простая штукатурка, водоэмульсионная окраска, окраска эмалью, облицовка керамической плиткой; потолки – водоэмульсионная краска по выровненной поверхности; полы – линолеум, плитка керамическая, бетонные, железнение поверхности.

Наружная отделка:

стены – с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича, согласно цветового решения;

цоколь, боковые поверхности крылец, пандусов – облицовка сплиттерной плиткой;

ограждения балконов – металлические панели с полимерным покрытием;

козырьки входов – металлочерепица, потолочные металлические, реечные панели с полимерным покрытием;

входы в техподполье – оцинкованный профлист.

Таблица 2

Основные показатели по разделу АР

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели
1	Этажность	эт.	9
2	Площадь застройки	кв. м	757,90
3	Общая площадь жилого здания, в т.ч.:	кв. м	5201,15
	жилой части	кв. м	4683,15
	технического подполья	кв. м	518,00
4	Общая площадь квартир	кв. м	3957,75
5	Строительный объем, в т. ч.:	куб. м	18850,90
	ниже 0,000	куб. м	1553,86
6	Количество квартир, в т. ч.:	шт.	72
	однокомнатных	шт.	18
	двухкомнатных	шт.	36
	трехкомнатных	шт.	18

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, с продольными и поперечными несущими кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен и плит перекрытий, рассматриваемых как жесткие неизменяемые диски.

За относительную отметку нуля принят уровень пола первого этажа жилого дома, соответствующий абсолютной отметке 224,05 м по генплану.

Фундаменты под наружные и внутренние стены жилого дома – плитный, монолитно-железобетонный из тяжелого бетона класса В25, W6, F75, толщина плиты 1,20 м. Армирование фундаментной плиты выполнено сетками с размерами ячеек 150х150 мм из

стержневой арматуры диаметром 28,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* в нижней части слоя и диаметром 14,0 и 25,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* в верхней части слоя. Проектом предусмотрено дополнительное армирование фундаментной плиты стержневой арматурой диаметром 18,0 и 20,0 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82* с шагом 150 мм во взаимно-перпендикулярном направлении.

Глубина заложения фундамента на отметке минус 4,45 м.

В основании фундаментов предусмотрено устройство бетонной подготовки из бетона класса В3,5 толщиной 100 мм.

Проектом предусмотрено устройство жесткой грунтовой подушки из щебня фракциями 20 – 40 мм с послойным уплотнением, плотность грунта в подушке 1,80 г/см^3, толщина грунтовой подушки 0,70 м. Грунтовая подушка устраивается на площади, превышающей габариты фундаментной плиты по наружной грани на 2,0 м.

Основанием грунтовой подушки служит песок мелкий аллювиально-пролювиальный средней плотности сложения со следующими расчетными характеристиками: C_{II}=0,0 кПа; φ_{II}=24°; ρ_{II}=1,57 г/см^3; E_{II}=17,5 МПа; R_0=200 кПа.

Расчет фундаментов выполнен с использованием расчетно-вычислительной программы ПК «ЛИРА САПР 2017» с учетом инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства.

Наружные и внутренние стены подвала – из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* на цементно-песчаном растворе М50.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,550 м выполняется из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на уровне пола технического подполья – из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм, вертикальная – окрасочная из двух слоев горячего битума.

Наружные и внутренние стены – из силикатного кирпича по ГОСТ 379-2015. Наружные стены выполняются многослойной кладкой с облицовочным слоем из лицевого силикатного кирпича, общая толщина стен 640 мм, связь облицовочного слоя наружных стен с внутренней основной стеной обеспечивается вертикальными диафрагмами, шаг связевых диафрагм в осях не более 1170 мм.

Внутренние стены – сплошные, толщиной 380 мм.

Кладка стен выполняется в следующем порядке:

1÷6 этажи – из силикатного кирпича марки СУРПо-М150/F25/1,8 и СУЛПо-М150/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М100;

7÷8 этажи – из силикатного кирпича марки СУРПо-М125/F25/1,8 и СУЛПо-М125/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М75;

9-ый и технический этаж (чердак) – из силикатного кирпича марки СУРПо-М100/F25/1,8 и СУЛПо-М125/F35/1,8 на цементно-песчаном растворе М75.

Участки стен с вентиляционными каналами в пределах чердачного пространства выполнены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/25 по ГОСТ 530-2012. Проектом предусмотрено утепление вентиляционных шахт в пределах чердачного пространства минераловатными плитами с последующей штукатуркой по сетке.

Проектом предусмотрена укладка арматурных сеток в углах и пересечениях наружных и внутренних стен для ограничения появления трещин и армирование ослабленных участков внутренних стен с вентиляционными каналами индивидуальными сетками из проволоки по ГОСТ 6727-80* через три ряда кладки по высоте.

Наружные стены 1-5 этажей армированы кладочными сетками индивидуального изготовления из проволоки диаметром 5,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* через 5-рядов кладки.

Проектом предусмотрено армирование стен лифтовой шахты сварными сетками с размерами ячеек 100х50 мм из проволоки диаметром 4,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80*, шаг сеток на 1 – 3-этажах через три ряда кладки, на остальных этажах – через 5 рядов кладки по высоте.

Предусмотрено устройство арматурного пояса из стержневой арматуры на 5 и 8 этажах в уровне низа плиты перекрытия непрерывно по всем наружным и внутренним стенам, в зоне лестничной клетки – с перепуском, продольная – 4 стержня диаметром 10 мм класса А-III (А400) по ГОСТ 5781-82*, поперечная – диаметром 3,0 мм класса Вр-1 по ГОСТ 6727-80* с шагом 500 мм.

Перегородки – из силикатного кирпича СУРПо-М100/25/1,8 по ГОСТ 379-2015, во влажных помещениях – из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88х1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М25.

Перемычки – сборные железобетонные по ГОСТ 948-84, металлические – из горячекатаного равнополочного углового проката по ГОСТ 8509-93.

Панели перекрытия и покрытия – сборные, железобетонные многопустотные по серии WI Tech 2012/kz вып.5 и по серии 1.241-1 вып.27.

Плиты лоджий – сборные железобетонные по серии 1.137.1-8 вып.2.

Лестничные марши – из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84.

Косоуры и балки лестничных площадок – металлические из горячекатаных швеллеров №16 и 24 по ГОСТ 8240-97. Несущие металлические конструкции лестничных клеток оштукатуриваются по сетке, толщина защитного слоя не менее 30 мм.

Площадки – из сборных железобетонных многопустотных плит по серии 1.141-1 вып.60.

Ограждение лестничных маршей и площадок – металлическое по серии 1.256.2-2 вып.1.

Вокруг здания жилого дома предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Защитные слои арматуры монолитных железобетонных конструкций приняты в соответствии СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции».

Гидроизоляция подземных конструкций выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-102-2014 «Проектирование гидроизоляции подземных частей зданий и сооружений».

Все металлические конструкции защищаются лакокрасочными материалами после очистки.

Принятые основные конструктивные решения обеспечивают прочность и устойчивость несущих конструкций здания жилого дома, нормативную огнезащиту конструкций.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы.

Отопление, вентиляция

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено согласно технических условий № 93 от 16.01.2019 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго».

Источник теплоснабжения – РК-3.

Система теплоснабжения – 2-х трубная, закрытого типа.

Теплоноситель – горячая вода: 110-70°С.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 35.7°С.

Схема присоединения системы отопления жилого дома к наружной сети - зависимая через тепловой узел. Параметры теплоносителя – 95-70°С.

Разводящие магистральные трубопроводы предусмотрены с нижней разводкой.

Поквартирные системы отопления - двухтрубные с горизонтальной разводкой. Подключение поквартирных систем отопления к разводящим стоякам предусмотрено через квартирные узлы ввода. Количество разводящих стояков определено количеством квартир на этаже.

Магистральные разводящие и поквартирные трубопроводы систем отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* диаметром до 50 мм включительно, более 50 мм - из стальных электросварных термообработанных труб ГОСТ 10704-91.

Поквартирные разводящие трубопроводы прокладываются в плинтус-коробах, в отдельных случаях - в конструкции пола, разводящие стояки-открыто в лестничной клетке.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы. Подсоединение нагревательных приборов - боковое одностороннее. Удаление воздуха - через краны Маевского.

Для регулирования теплового потока у отопительных приборов установлены автоматические терморегуляторы с термостатическими элементами.

Для гидравлической устойчивости системы отопления здания предусмотрена установка балансировочных клапанов на трубопроводах индивидуального квартирного узла ввода, а также балансировочные клапана и спускная арматура - на стояках системы отопления. Проектом предусмотрен учет расхода тепла для каждой квартиры раздельно и в целом по дому.

Индивидуальные узлы ввода располагаются в шкафах.

Трубопроводы поквартирных систем отопления и нагревательные приборы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Магистральные трубопроводы, проложенные в подвале, разводящие стояки и трубопроводы теплового узла покрываются трубчатой изоляцией типа «К-FLEX» в соответствии с требованиями МСН 4.02-03-2004 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов».

Вытяжная вентиляция из санузлов, кухонь – естественная через кирпичные каналы, для помещений 8, 9-этажей при помощи вытяжных канальных вентиляторов – DISK4.

Приток воздуха в помещения предусмотрен через открываемые оконные фрамуги.

Энергоэффективность решений

Проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

Таблица 3

Основные показатели по разделу ОВ

Наименование здания	Период года при tн, °С	Расход тепла, Вт				Установ. мощность л.двиг., кВт
		на отопление	на вент.	на ГВС	общий	
Жилой дом поз.9	- 35.7	198918	-	363960	562878	1,106

Водоснабжение и канализация:

Системы водоснабжения и канализации запроектированы в соответствии с техническими условиями № 03/6-39 от 14.06.2019 г. ГКП «Семей Водоканал».

Гарантийный напор в сети наружного водопровода составляет 15 м.

В здании предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода;

горячего водоснабжения;

бытовой канализации;
внутреннего водостока;
дренажной канализации.

Ввод водопровода запроектирован из стальных полиэтиленовых труб диаметром 75х4,5 мм по ГОСТ 18599-2001.

Учет воды - водомерным узлом с водомером диаметром 50 мм и обводной линией.

В связи с недостаточным напором предусмотрена установка насосов производительностью 12,85 куб.м/ч, напором 27 м, мощность электродвигателя 2,2 кВт (1-рабочий, 1-резервный). Насос принят с регулируемым приводом.

Внутреннее пожаротушение не требуется при высоте здания до 28 м.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплообменника.

Циркуляция воды (система Т4) предусмотрена по магистралям, проходящих в технических подпольях жилых домов и циркуляционным стоякам. К водоразборным стоякам горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители, установленные в ванных комнатах.

Выпуск воздуха из системы предусмотрен через автоматические воздухоотводчики, установленные в верхних точках сети.

Сети системы холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водопровода изолируются изоляционными трубками типа «K-FLEX», антикоррозийное покрытие битумно-полимерное в два слоя.

Неизолированные трубопроводы окрашиваются эмалевой краской за 2 раза.

Для мусоропровода предусмотрена автоматическая противопожарная защита, оборудование ствола мусоропровода моющим устройством, п. 4.7.5.10, 4.7.5.12, 4.7.5.13 СП РК 3.02-101-2012, п.4.7.5.21 СП РК 3.02-101-2012.

Бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов двумя выпусками в проектируемую наружную канализацию.

Сети канализации запроектированы диаметром 50, 100 мм из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89.

Выпуски бытовой канализации, прокладываемые под пандусами, предусмотрены в полиэтиленовых футлярах диаметром 315х7,0 мм по ГОСТ 18599-2001.

Отвод дождевых вод с кровли здания принят через воронки, по стоякам с выпуском стоков на отмостку.

Трубопроводы водостока запроектированы из напорных полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR 17 диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Таблица 4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой водопровод В1	420,0	93,00	8,76	3,57
Горячий водопровод Т3 из В1		37,20	5,69	2,32
Бытовая канализация К1		93,00	8,76	5,17
Внутренний водосток К2		-	-	3,43

В зимний период предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации К1. Перепуск предусмотрен из стальных водогазопроводных труб диаметром 32х3,2 мм по ГОСТ 3262-75*.

На чердаке водостоки утеплены теплоизоляционными трубками типа «K-FLEX».

Для удаления случайных проливов предусмотрено устройство приямка, стоки из которого откачиваются дренажным насосом производительностью 6 куб.м/час, напором 10 м, мощность электродвигателя 0,6 кВт, работающим в автоматическом режиме.

Электротехнические решения:

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническим условиям АО «ВК РЭК» № 02-20/1954 от 16.08.2016 г.

Проектом предусмотрено выполнение внутреннего электроснабжение многоквартирного жилого дома от вводно-распределительного устройства (ВРУ) до распределительных этажных щитов (ЩЭ) - предназначенных для электропитания жилых квартир, до коммунальных силовых щитов (ЩР) и щитов освещения (ЩО, ЩАО) – предназначенных для коммунально-бытовых и технологических нужд функционирования объекта.

Электрооборудование

Потребителями электроэнергии жилого дома на напряжение 380/220 В являются: электрическое оборудование, установленное в квартирах (электрические плиты, стиральные машины, холодильники); осветительные приборы квартир и электробытовая техника (телевизоры, радиоаппаратура, компьютеры); общедомовая нагрузка (осветительные приборы лестничных клеток, подвала, чердака, наружное освещение, лифты, насосы).

Потребители электроэнергии относятся ко II категории надежности электроснабжения кроме противопожарных устройств, устройств АПТ, электрооборудования лифта, система аварийного освещения, которые относятся к I категории.

Расчет нагрузок жилого дома предусмотрен на основании СП РК 4.04-103-2013 «Правила расчета электрических нагрузок городских квартир и коттеджей повышенной комфортности» как для домов с электроплитами. Питание жилого дома предусмотрено от сети глухозаземленной нейтрали трансформатора системой заземления TN-S.

В подвальном этаже в помещении электрощитовой проектом предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-13-20-УХЛ4.

Вводно-распределительное устройство типа ВРУ-13-20-УХЛ4 предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводах ВРУ предусмотрены комплекты предохранителей типа ПН-2, 250 А. Для распределения электроэнергии предусмотрена панель типа ШР11-73707 с предохранителями типа ПН-2 на отходящих группах, от которых предусмотрено электроснабжение этажных щитков ЩЭ и блоков управления внутридомовым освещением. Вводно-распределительные устройства приняты напольного исполнения с дополнительным креплением его к стене.

Приборы учета, заложенные в проекте, предполагают подключение в систему АСКУЭ на всех уровнях внутреннего электроснабжения.

Управление насосными оборудованиями станции повышения напора воды предусмотрено от шкафов управления ШУ, поставляемых комплектно с насосным оборудованием. Шкафы управления предусмотрены запитать от ШР11, ВРУ1-13-20УХЛ4 кабелем типа ВВГ расчетного сечения. Для распределения электроэнергии на каждом этаже предусмотрены этажные щитки с отсеком слаботочных устройств типа ЩЭ3400.

Распределительные магистральные сети от ВРУ до ЩЭ предусмотрены кабелями марки АВВГ, проектируемые открыто в техническом подполье и по кабельному стояку в трубе из ПНД. Распределительные сети от ЩЭ до квартирных щитов ЩК приняты кабелем типа ВВГ проектируемый в пластмассовых трубах в подготовке пола и в штрабах стен.

Групповые сети в квартирах проектируются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГ и ПУНП предусмотренные к прокладке скрыто под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытия:

3х1,5 мм^2 - освещение;

3х2,5 мм^2 - розеточная сеть;

3х6 мм^2 - питание электроплиты.

Все электрические сети рассчитаны по длительно-допустимой токовой нагрузке и потери напряжения. Сети защищены от перегрузки и однофазных токов короткого замыкания автоматическими выключателями, проектируемыми в ВРУ и в этажных щитках.

Выключатели в квартирах приняты к установке на высоте 1,0 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1,0 м в кухнях и 0,3 м в остальных помещениях.

Для учета общедомовой электроэнергии и коммунально-бытовых нужд проектом принят электронный счетчик прямого подключения. Поквартирный учет проектируется в этажных щитках счетчиками прямого подключения.

Щит ЩК запроектировано укомплектовать вводным автоматическим выключателем с защитой от перенапряжения, а для отходящей линии автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями на ток утечки 30 мА в пластиковом щитке встроенного исполнения на 4 модулей.

Электроосвещение

Коммунальное электроосвещение жилого дома принято согласно СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования». На объекте предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение.

Распределительные сети для питания щитов освещения – ЩО и щитов авариного освещения – ЩАО принято выполнить кабелем марки ВВГ.

Освещение общедомовых помещений запроектировано энергосберегающими светильниками настенного и потолочного исполнения, запитанными от ЩО и ЩАО в щитах типа ШРН. Управление общедомовым освещением предусмотрено по месту выключателями устанавливаемых на высоте 0,8 м от уровня пола.

Управление освещением лестничных клеток, а также входов в здание и номерного знака предусмотрено автоматическим, через фотовыключатель. В целях экономии электроэнергии в лестничных клетках применены акустические выключатели с выдержкой времени. Ремонтное освещение запроектировано в помещение электрощитовой, в помещении узла управления на переменное напряжение 36 В через понижающие трансформаторы ЯТП.

Молниезащита и заземление

Для защиты здания от прямых ударов молнии предусмотрена, молниезащита по III категории согласно СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений». Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы. Внешний контур заземления запроектирован из угловой стали и имеет электрическую связь с внутренним контуром заземления.

В качестве пассивной молниеприемной сетки принято использовать стальную проволоку диаметром 6 мм уложенный на кровле с шагом ячеек сетки не более 6 х 6 м, соединением по периметру полосовой сталью и с токоотводами из стальной проволоки диаметром 10 мм, которые свою очередь имеют электрическую связь с очагом заземления.

Для защиты людей от поражения электрическим током, проектом предусмотрены меры основной и дополнительной защиты при прямом и косвенном прикосновениях. Принята система заземления TN-C-S и устройство дифференциальной защиты с током утечки на 30 мА устанавливаемых в ЩК.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ принято присоединить к внутреннему контуру заземления.

Таблица 5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I, II
Напряжение	В	380/220
Расчетная мощность	кВт	166
Расчетный ток	А	260

Системы связи и сигнализации

Сети систем связи и сигнализации объекта, запроектированы на основании задания на проектирование и на основании технических условии № 4-2/24-16/Л от 24.09.2016 г., выданными ВКО ОДТ филиал АО «Казахтелеком», продленный письмом за исх. № 29-17/2478 от 05.04.2019 г.

Согласно задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта в соответствии нормативным требованиям предусмотрена следующие виды связи и сигнализации:

телефонная сеть;
телевизионная сеть;
домофонная сеть.

Телефонизация

Телефонизация проектируется на основе оптоволоконной линии связи (одномодовой) от городских телефонных сетей ГТС.

Прокладка проектируемого кабеля по подвалу предусматривается в трубе ПВХ. На углах поворота кабеля, проектируются коробки протяжные этажные от деформации угла изгиба.

Для перехода магистрального кабеля ОКБ в распределительный КС-FTTH кабель, предусмотрена установка оптической муфты FOSC A8 в специальном шкафу ШРМ-02. Предусматривается заземление брони оптического кабеля ОКБ при вводе в оптическую муфту стальной полосой 40х4. Между этажами кабель проектируется в трубе ПВХ. На третьем этаже дома предусматривается шкаф подъездный, оптический, навесного исполнения типа ШРПО-12, в комплектации с 2-мя сплиттерами 1:16. На 7 этаже предусмотрено к установке коробка этажная распределительная типа КРЭ-09 в комплектации со сплиттером 1:16. В квартирах предусматриваются абонентские оптические розетки. Телефонные розетки предусмотрены к установке на высоте 0,7 м от пола и на 0,8 м от наружной стены здания. Для разветвления абонентского кабеля предусматриваются коробки протяжные этажные.

Доступ к всемирной сети интернет предусматривается по абонентским линиям, которые монтируются при выполнении телефонизации объекта и не требуют монтажа дополнительного оборудования.

Телевизионные сети

Для приема программ телевизионного вещания предусматривается установка на кровле всеволновой эфирной телевизионной антенны. Для распределения телевизионного сигнала используется мультидиапазицонный усилитель установленный на 9 этаже в слаботочном отсеке этажного щита. Электропитание усилителя осуществляется от ЩАО. Магистральный кабель от антенны по вертикальному каналу передает сигнал на разветвительные коробки КРТВ, устанавливаемые в слаботочных отсеках этажных щитов.

От распределительных коробок телесигнал передается абонентским кабелем типа RG-6, предусмотренный к прокладке скрыто в канале и по стенам под штукатуркой до телевизионных розеток евростандарта в квартирах.

Домофонная сеть

Проектом предусмотрено оснащение жилого дома домофонной системой.

Входная дверь в подъезд проектируется блоком вызова, магнитным замком и доводчиком. Блок управления и питания проектируется в этажном щите первого этажа и запитывается от дополнительного автоматического выключателя.

Разводка от блока коммутации до квартир предусматривается кабелями типа КСПВ 4х0,5, прокладываемыми в вертикальном канале (совместно с сетями телевидения), в коридорах каждого этажа кабель проектируется к прокладке в кабельном канале открыто. Блок вызова и блок коммутации соединяются кабелем типа КСПВ 4х0,5 проектируемый в металлорукаве. Питание комплекта блока предусматривается от щита аварийного освещения на напряжение 220 В через блок питания типа БПД 18/12-1-1 с аккумулятором на напряжении 18 В.

В каждой квартире, непосредственно перед входом, проектируется переговорное устройство на высоте не более 1,8 м от уровня пола.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций:

Степень огнестойкости здания –II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Противопожарные мероприятия назначены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 3.02-101-2012:

основные конструкции здания, отделка на путях эвакуации предусмотрены несгораемыми;

эвакуация людей обеспечивается за счет выходов из помещений наружу;

уклон и ширина лестничных маршей приняты согласно п. 4.4.3.6 и табл. 6 СП РК 3.02-101-2012;

из каждой квартиры с высотой расположения этажа 15 м и более (6 этаж) предусмотрен аварийный выход, согласно п. 4.2.25 СП РК 3.02-101-2012, п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*;

высота прохода в свету технических этажей соответствует п. 8.8 СНиП РК 2.02-05-2009*;

выходы из подвала предусмотрены непосредственно наружу, обособленно от выходов из здания, согласно п. п. 6.2.2, 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*;

выходы на чердак и кровлю предусмотрены согласно п. п. 8.5, 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009*.

Здание расположено в радиусе действия ближайшего пожарного подразделения.

Проектные решения разработаны в соответствии с требованиями технических регламентов, норм и положений государственных нормативных документов РК.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы разработаны товариществом с ограниченной ответственностью ПИИ «Семстройпроект» (государственная лицензия от 08.01.2008 г. № 01170Р).

Влияние на атмосферу

Период эксплуатации

Источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации отсутствуют.

Период строительства

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства будут являться: дизельная электростанция, битумоплавильный котел, пересыпка инертных материалов, земляные, битумные, сварочные, асфальтобетонные, покрасочные работы, сварка полиэтиленовых труб, машина шлифовальная, дрель электрическая, работа перфоратора, фреза столярная, работа автотракторной техники (источники: организованные 0001, 0002 и неорганизованные 6001-6011).

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства, установлены без учета автотранспорта согласно ст. 28 Экологического кодекса РК и представлены в таблице 6.

Таблица 6

Нормативы выбросов

Производство, цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
Код и наименование загрязняющего вещества		Существующее положение		СМР		ПДВ		Год достижения
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники:								
Диоксид азота (0301)	0001	-	-	0,00667	0,0036	0,00667	0,0036	2019
Оксид азота (0304)	0001	-	-	0,00867	0,00468	0,00867	0,00468	2019
Углерод (0328)	0001	-	-	0,00111	0,0006	0,00111	0,0006	2019
Диоксид серы (0330)	0001	-	-	0,00222	0,0012	0,00222	0,0012	2019
Оксид углерода (0337)	0001	-	-	0,00556	0,003	0,00556	0,003	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	0002	-	-	0,00666	0,002856	0,00666	0,002856	2019
Итого по организованным:		-	-	0,03089	0,015936	0,03089	0,015936	2019
Неорганизованные источники:								
Оксид железа (0123)	6001	-	-	0,00486	0,029826	0,00486	0,029826	2019
Марганец и его соединения (0143)	6001	-	-	0,0002403	0,0023447	0,0002403	0,0023447	2019
Диоксид азота (0301)	6001	-	-	0,002444	0,013664	0,002444	0,013664	2019
Оксид азота (0304)	6001	-	-	0,000397	0,0022195	0,000397	0,0022195	2019
Оксид углерода (0337)	6001 6006	-	-	0,001847 0,00000774	0,002166 0,00000018	0,001847 0,00000774	0,002166 0,00000018	2019

Фтористые газообразные соединения (0342)	6001	-	-	0,0001292	0,0001515	0,0001292	0,0001515	2019
Фториды неорганические плохо растворимые (0344)	6001	-	-	0,000139	0,000163	0,000139	0,000163	2019
Диметилбензол (0616)	6002	-	-	0,00972	0,82677057	0,00972	0,82677057	2019
Метилбензол (0621)	6002	-	-	0,00579	0,06661	0,00579	0,06661	2019
Хлорэтилен (0827)	6006	-	-	0,000003354	0,000000078	0,000003354	0,000000078	2019
Бутан-1-ол (1042)	6002	-	-	0,002437	0,05823799	0,002437	0,05823799	2019
2-метилпропан-1-ол (1048)	6002	-	-	0,0003694	0,0000581	0,0003694	0,0000581	2019
Этанол (1061)	6002	-	-	0,001167	0,02088	0,001167	0,02088	2019
Бутилацетат (1210)	6002	-	-	0,00583	0,046082	0,00583	0,046082	2019
Этилацетат (1240)	6002	-	-	0,001428	0,0122	0,001428	0,0122	2019
Пропан-2-он (1401)	6002	-	-	0,002427	0,03956	0,002427	0,03956	2019
Сольвент нафта (2750)	6002	-	-	0,00622	0,1145	0,00622	0,1145	2019
Уайт-спирит (2752)	6002	-	-	0,00972	0,703565396	0,00972	0,703565396	2019
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19} (2754)	6007	-	-	0,0126385	0,00317588	0,0126385	0,00317588	2019
Взвешенные вещества (2902)	6008 6009 6010	-	-	0,001 0,00166 0,00022	0,0002397 0,01422 0,0017	0,001 0,00166 0,00022	0,0002397 0,01422 0,0017	2019
Пыль неорганическая с содержанием двуокиси кремния 70-20% (2908)	6001 6004 6005	-	-	0,000139 0,00112 0,00112	0,000614964 0,0003974 0,00488	0,000139 0,00112 0,00112	0,000614964 0,0003974 0,00488	2019
Пыль абразивная (2930)	6008	-	-	0,0002	0,0000479	0,0002	0,0000479	2019
Пыль древесная (2936)	6011	-	-	0,00072	0,0000691	0,00072	0,0000691	2019
Итого по неорганизованным:		-	-	0,073993494	1,964343958	0,073993494	1,964343958	2019
Всего по предприятию		**-**	**-**	**0,104883494**	**1,980279958**	**0,104883494**	**1,980279958**	**2019**

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы не проводились в соответствии с п. 5.58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» от 12.06.2014 г. № 221-ө (приложение 12).

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительно-монтажных работах, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду объект относится к IV категории, согласно ст. 40 Экологического кодекса РК.

При соблюдении установленных правил воздействие на атмосферный воздух от объекта строительства будет находиться в пределах установленных норм.

Влияние на водный бассейн

По данным раздела «Оценка воздействия на окружающую среду» объект строительства расположен в юго-западном направлении от р. Иртыш (2500 м), вне водоохранной зоны и полосы.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение – проектируемые централизованные сети района размещения.

На период строительства предусмотрено использование привозной воды для хозяйственно-питьевых нужд. Водоотведение будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом сточных вод по договору со спецорганизацией.

Воздействие на поверхностные и подземные воды оценивается как допустимое.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления

Проектом предусматривается снятие плодородного слоя почвы, с последующим использованием при благоустройстве территории.

Благоустройство территории и инженерные сети будут рассматриваться отдельным проектом.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации приведены в таблице 7.

Таблица 7

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Период строительства			
Всего:	**31,65275276**	**-**	**31,65275276**
в т.ч. отходов производства	30,35900276	-	30,35900276
отходов потребления	1,29375	-	1,29375
Янтарный уровень			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,277701487	-	0,277701487
Ветошь промасленная (AD060)	0,06380373955	-	0,06380373955
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	1,29375	-	1,29375
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0174975285	-	0,0174975285
Строительные отходы (GG170)	30	-	30
Период эксплуатации			
Всего:	**16,2165**	**-**	**16,2165**
в т.ч. отходов производства	0,0165	-	0,0165
отходов потребления	16,2	-	16,2
Зеленый уровень			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	16,2	-	16,2
Янтарный уровень			
Отработанные люминесцентные лампы (AA100)	0,0165	-	0,0165

Сбор и временное хранение (не более 6 месяцев) всех образующихся отходов осуществляется на специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности.

Исключается смешивание отходов. Периодичность вывоза отходов - по мере наполнения контейнера. Транспортировка отходов до мест санкционированного размещения (утилизации) предприятия осуществляется специально оборудованным транспортом, исключающим возможность потерь по пути следования и загрязнения окружающей среды.

При соблюдении установленных правил воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах установленных норм.

Растительный и животный мир

Рассматриваемая территория не относится к заповедной, древние культурные и исторические памятники, подлежащие охране, отсутствуют. Редкие растения, занесенные в Красную Книгу, также отсутствуют.

Необратимых негативных воздействий на животный и растительный мир в результате строительства не ожидается. Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Экологические риски

Для предупреждения возникновения аварийных ситуаций предусматриваются меры по соблюдению правил пожарной безопасности, техники безопасности ведения процесса строительства, правил охраны труда, промышленной санитарии.

Возможность экологического риска и аварийных ситуаций при соблюдении технологического регламента и условий проведения работ отсутствует.

Социально-экономическая среда

Реализация данного проекта благоприятно скажется на социальные условия населения в жилом районе Карагайлы г. Семей за счет появления жилого фонда.

Письмо об отсутствии зеленых насаждений ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции г. Семей» от 29.05.2019 г. № 01-01-3574/1.

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 РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Земельный участок под строительство многоквартирного 9-ти этажного жилого дома (поз.9) расположен в жилом районе Карагайлы в г.Семей ВКО. Корректировка проекта выполнена в связи с переносом участка пятна застройки жилого дома поз. 9. Участок под строительство домов расположен вне границ водоохранных территорий (р.Иртыш более 2500м), что соответствует требованиям санитарных правил РК. Территория жилого дома расположена внутри жилой застройки, вне границ санитарно-защитных зон производственных объектов, что исключает внешнее сверхнормативное воздействие. В связи с отсутствием собственных источников выбросов в период эксплуатации жилой дом по санитарной классификации не классифицируется и не требует организации самостоятельной СЗЗ. Радиологическая безопасность земельного участка под строительство жилого дома подтверждена результатами измерений (протоколы ТОО «Казахатомэксперт» измерения эксхаляции (плотности потока) радона с поверхности грунта №1 от 29 августа 2019 ж.(г.) и дозиметрического контроля №№1-8 от 17-28.08.2019 года). Для автотранспорта жителей предусмотрены парковки с твердым покрытием, размещенные с учетом санитарных разрывов в соответствии с требованиями санитарных правил.

Жилой дом запроектирован 9-ти этажный, 72-х квартирный, 2-х подъездный. Планировочное решение типового этажа представляет собой секционную систему из 1-комнатных и 2-х комнатных квартир с односторонней ориентацией, 2-х комнатных и 3-х

комнатных квартир с двусторонней ориентацией, лестнично-лифтовым узлом и мусоропроводом (размещенный изолировано от жилых помещений квартир). Для сбора твёрдых бытовых отходов в мусорокамере устанавливается передвижной контейнер вместимостью 0,75м3. Для маломобильных групп населения при входе предусмотрены пандусы. Ступени и площадки крылец облицовываются напольной бетонной плиткой нескользкой, стойкой к истиранию, без перепадов. В подъездах запроектированы лифты, размещенные изолировано от жилых помещений квартир. Планировочные решения помещений квартир, согласно представленного ответа и расчетов, обеспечивают нормативную инсоляцию жилых помещений, с учетом количества жилых комнат в квартирах. Проектная схема вентиляции, отопления, естественного и искусственного освещения позволяет обеспечить нормативную освещенность и микроклимат помещений жилого дома. Вытяжная вентиляция жилых комнат предусматривается через вытяжные воздуховоды кухонь и санузлов (вентиляции кухонь принята 90 куб.м./час).

Водоснабжение и канализация объекта, предусмотрены от централизованных городских сетей, согласно технических условий №03/6-39 от 14.06.2019 года, выданных ГКП «Семей Водоканал»; теплоснабжение предусматривается от централизованных сетей района, согласно технических условий №93 от 16.01.2019 года, выданных ГКП «Теплокоммунэнерго». Внешние инженерные сети и благоустройство территории согласно задания на проектирование, будут разработаны отдельным проектом с последующим прохождением экспертизы.

Территория стройплощадки будет иметь ограждение и искусственное освещение. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических и физиологических условий жизнедеятельности рабочего персонала предусмотрено использование временных вагончиков, оборудованных гардеробными, санитарно-бытовыми и душевыми помещениями, комнатой отдыха и приема пищи, помещением обогрева. Питание рабочих, будет организовано в собственной передвижной столовой. Обеспечение питьевого режима предусмотрено привозной водой по договору. Для нужд строительных рабочих предусмотрены надворные санузлы с водонепроницаемым выгребом. Все рабочие будут обеспечены спецодеждой и спецобувью, СИЗ, мед.аптечками. Выезд со строительной площадки будет оборудован пунктом мойки колес автотранспорта.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих санитарных правил: «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения РК № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 года; «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №237 от 20.03.2015 года; «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом МНЭ РК №209 от 16.03.15 года; Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Минздрава РК от 26.06.2019 года № ҚР ДСМ-97; «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МНЭ РК №177 от 28.02.2015 года.

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей).

Корректировка», выполнены согласно СП РК 1.03.102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 8,5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в октябре 2019 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» от 23.08.2019 года №01-901).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 – 40%.

на 2020 –60%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии со СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» и СН РК 8.02-02-2002 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» на основании сборников сметных норм и расценок и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 Изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 Изменения и дополнения 1-15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 Изменения и дополнения 1-15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019 Выпуск 1;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 Изменения и дополнения 1-15;

сборник 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;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» от 12.09.2019 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 КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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 расчета 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;

затраты на дополнительную оплату труда в зонах радиационного риска (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14.11. 2017 года №249-нқ).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2016-2020 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы, одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 8 от 29.04.2019 года).

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

Таблица 8

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровнях цен 2016-2017, 2019-2020 годов	млн. тенге	864,219
1.1	в том числе: СМР	млн. тенге	685,806
1.2	оборудование	млн. тенге	28,138
1.3	прочие затраты	млн. тенге	150,275

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала по Восточному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей). Корректировка» внесены следующие изменения и дополнения:

Исходные данные

1. Представлен протокол дозиметрического контроля, статья 27-2, п. 9 Закона РК от 16.06.242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК».
2. Представлен приказ заказчика об утверждении ПСД.
3. Представлено письмо заказчика о том, что строительство не производилось.
4. Представить письмо по передаче прав от бывшего проектировщика РП.
5. Представлено разрешение бюджетной комиссии.

Генеральный план

6. Размещение проектируемого объекта предусмотрено в соответствии с утвержденным проектом детальной планировки города Семей. Представлена выкопировка из ПДП.

7. Представлено решение соответствующей бюджетной комиссии на корректировку ПСД, с обоснованием переноса площадки строительства объекта, согласно прил. 1, п. 7.6, приказ МНЭ РК от 01.04.2015 года № 299.

8. В связи с внесением изменений в план проекта детальной планировки жилого района Карагайлы города Семей, ранее отведенный земельный участок под строительство жилых домов поз. 1-10 передан АО СПК «Ертис» для размещения ледового модуля, согласно постановлению акимата города Семей № 115 от 21.01.2019 г.

9. Представлен Эскизный проект, согласованный с заказчиком и с местным органом архитектуры и градостроительства.

10. Представлено письмо заказчика о размещении ближайшего пожарного подразделения для проверки на соответствие п.13 СП РК 3.01-101-2013, технический регламент «Требования к безопасности пожарной техники для защиты объектов» №438 от 23.06.2017 г.

11. Представлен расчет (график) инсоляции, жилые квартиры обеспечены нормативной инсоляцией – не менее 2,5 часа.

12. ПЗ. Текстовая часть приведена в соответствие с проектными решениями.

13. Согласно приказа МНЭ РК от 01.04.2015 года № 299 прил. 2 представлены правоустанавливающие документы на проектируемый земельный участок.

14. Отвод земельного участка площадью 4,3170 га предусмотрен на 12 жилых домов, согласно постановления и земельно-кадастрового плана. В ГП 1 в табл. Основные показатели указана площадь в границах проектирования 0,2860 га.

15. ПЗ, ГП1. Площадь участка приведена в соответствие с правоуставливающими документами.

16. В таблице «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» показатели по площади застройки и общей площади приняты согласно чертежей раздела АС.

Архитектурно-планировочные решения

17. Указаны проектные решения по корректировке раздела АР.

18. Уточнены требования п. 9 задания на проектирование. Согласно раздела п. 5.3.2 Постановления Правительства РК от 31.12.2016 г. № 922 об утверждении Программы жилищного строительства «Нұрлы жер» - общая площадь жилья, начиная с 2017 года не должна превышать 80 кв.м с допустимым отклонением не более 5%.

Конструктивные решения

19. Откорректирована толщина теплоизоляционного материала в наружных ограждающих конструкциях.

20. Рабочий проект дополнен рабочими чертежами и информацией по устройству грунтовой подушки в соответствии с требованиями раздела 5.7.1 главы 5.7 СП РК 5.01-101-2013.

21. Откорректирована схема армирования и сечение арматур плитного фундамента согласно расчетных данных.

22. Предусмотрена установка жалюзи для защиты вентиляционных шахт от прямого попадания осадков и проникновения птиц, СН РК 3.02-37-2013 п.5.2.8.

23. В геологическом отчете уточнена степень агрессивности грунтовых вод по водородному показателю согласно СП РК 2.01-101-2013 табл.Б.3.

Отопление и вентиляция

24. В общих указаниях откорректирован номер технических условий.

25. В спецификации оборудования уточнены марки материалов.

Водоснабжение и канализация

26. Наименования листов в штампах и ведомости приведены в соответствие.

27. Откорректирован номер ТУ на листе общих данных.
28. Указан расход К2.
29. Регулирование подачи насоса принята при помощи регулируемого привода.
30. Схема В1, задвижка между ст. В1-13-14 исключена как необоснованная.
31. Лист 12, 8. предусмотрены спускные вентили на стояках Т3, п. 5.4.8 СН РК 4.01-01-2011.
32. Лист 9, ревизии в подвале исключены.
33. Полотенцесушители предусмотрены на водоразборных стояках с установкой отключающей арматуры, п. 4.3.2 СП РК 4.01-11-2012.
34. Откорректированы схемы стояков и разводка по чердаку Т3, Т4.
35. Для мусоропровода предусмотрена автоматическая противопожарная защита, оборудование ствола мусоропровода моющим устройством, п. 4.7.5.10, 4.7.5.12, 4.7.5.13 СП РК 3.02-101-2012, п.4.7.5.21 СП РК 3.02-101-2012.
36. Предусмотрены водомерные узлы для Т3, Т4 и циркуляционного насоса.
37. Схема К1, предусмотрены ревизии на первом этаже, п. 9.2.17 СН РК 4.01-01-2011.

Электротехнические решения

38. Выполнено заземление направляющих рельсов.
39. Номинал автоматического выключателя, от которого запитана электроплита, увеличен.
40. Увеличены номиналы трансформаторов тока.
41. Учтены ответвительные зажимы.
42. Спецификация дополнена кабельными наконечниками.

Системы связи

43. Задание на проектирование дополнено, внесены корректировки.
44. Представлено письмо от заказчика за № 01-870 от 23.08.2019 г. о том, что раздел видеонаблюдение не предусматривать.

Охрана окружающей среды

45. В проекте представлены карты-схемы участка проведения работ, иллюстрирующие размещение участка проведения работ относительно жилой зоны, размещение источников выбросов на промплощадке, границу санитарно-защитной зоны.
46. Данные раздела ОВОС и заявки для получения разрешения на эмиссии в окружающую среду представлены по уточненному расчету начала и продолжительности периода строительства.
47. Объемы материалов используемых при расчетах выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду взяты согласно проектно-сметной документации (сводная ведомость ресурсов).

Санитарно-эпидемиологический раздел

48. Земельный участок под строительство жилого дома безопасен в радиологическом отношении и пригоден для строительства без ограничений (протоколы ТОО «Казахатомэксперт» измерения эксхаляции (плотности потока) радона с поверхности грунта №1 от 29 августа 2019 ж.(г.) и дозиметрического контроля от 17-28. 08.2019 года).
49. Для удаления и сбора ТБО предусмотрено устройство мусоросборных камер с контейнерами и мусоропроводов. Устройство мусоропроводов не противоречит требованиям санитарных правил РК. Устройство и размещение надворных площадок для сбора ТБО предусмотрено отельным проектом.
50. Согласно выполненного расчетов инсоляции установлено, что с учетом внесенных планировочных изменений места расположения жилого дома, нормативная

инсоляция жилых помещений сохраняется в пределах установленного норматива не менее 2,5 часов в одной из комнат жилых квартир.

51. Проектом подтверждено обеспечение нормативного воздухообмена кухонных помещений квартир (90 кв.м./час), в зависимости от числа конфорок электроплит.

ПОС

52. Представлен расчет продолжительности строительства, выполненный в соответствии с СН РК 1.03-01 - 2016 и СП РК 1.03-102-2014.

Сметный раздел

53. Сводный сметный расчет стоимости строительства: уточнены затраты на ПИР и экспертизу проекта.

54. Сметный расчет стоимости строительства: приведены в соответствие неверно принятые элементные сметные нормы.

55. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИИР РК от 26.03.2019 года №43-нқ.

56. Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом после замечаний экспертов.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра экономики РК № 165 от 28.02.2015 г., разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97, ГОСТ 21.501-93.

Рабочий проект разработан согласно утвержденному заданию на проектирование, техническим условиям и другим исходным данным.

Разделы рабочего проекта приведены в соответствие с действующими нормами и правилами.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях РК.

Сметная документация приведена в соответствие с требованиями СН РК 1.02 -03-2011 и приказа Комитета по делам строительства и ЖКХ Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нк.

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

Таблица 9

Технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	4,3170	4,3170
2	Этажность здания	эт.	9	9
3	Площадь застройки	кв.м	757,90	757,90
4	Общая площадь жилого здания	кв.м	5201,15	5201,15
5	Общая площадь квартир	кв.м	3957,75	3957,75
6	Строительный объем	куб.м	18850,90	18850,90

7	Количество квартир	шт	72	72
8	Общая сметная стоимость в текущем и прогнозном уровнях цен 2016-2017, 2019-2020 годов	млн. тенге	909,646	864,219
	в том числе			
	СМР	млн. тенге	737,619	685,806
	оборудование		27,694	28,138
	прочие затраты		144,333	150,275
	Из них:			
	на 2016 год (проектные)	млн. тенге		9,446
	на 2017 год (экспертиза)			1,154
	на 2019 год с МРП 2525 тенге			338,471
	на 2020 год с МРП 2651 тенге			515,148
	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м общей площади квартир (3957,75 кв.м)	млн. тенге		0,218
7	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,5

Примечание:

Снижение расчетной стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, стоимости оборудования, прочих затрат и составило 45,427 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка 20-ти проектов на строительство 9-ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей). Корректировка» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	4,3170	га
Этажность здания	9	эт
Площадь застройки	757,90	кв.м
Общая площадь жилого здания	5201,15	кв.м
Общая площадь квартир	3957,75	кв.м
Строительный объем	18850,90	куб.м
Количество квартир	72	шт
Общая сметная стоимость в текущем и прогнозном уровнях цен 2016-2017, 2019-2020 годов, в т.ч.:	864,219	млн.тенге
СМР	685,806	млн.тенге
оборудование	28,138	млн.тенге
прочие затраты	150,275	млн.тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м общей площади квартир (3957,75 кв.м)	0,218	млн.тенге
Продолжительность строительства	8,5	мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Семей ВКО» в соответствии с условиями договора от 12.07.2019 г. № 110840016453/190167/00 (151).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласы Қарағайлы тұрғын ауданында 9 қабатты көппәтерлі тұрғын үйлерді салуға 20 жобаны әзірлеу 9 айқ. (сыртқы инженерлік желілерсіз). Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	4,3170	га
Ғимарат қабаттылығы	9	қабат
Құрылыс ауданы	757,90	ш.м.
Тұрғын ғимаратының жалпы ауданы	5201,15	ш.м.
Пәтерлердің жалпы ауданы	3957,75	ш.м.
Құрылыс көлемі	18850,90	т.м.
Пәтер саны	72	дана
2016-2017, 2019-2020 жылдардың ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	864,219	млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	685,806	млн. теңге
жабдық	28,138	млн. теңге
басқада шығын	150,275	млн. теңге
Пәтердің жалпы ауданының (3957,75 ш. м.) 1 ш.м. үлесті күрделі қаржыландыру	0,218	млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	8,5	ай

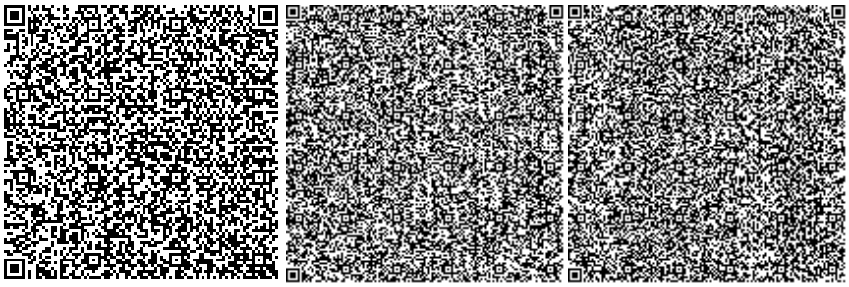
2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 12.07.2019 жылғы № 110840016453/190167/00 (151) шарттың талаптарына сәйкес «Шығыс Қазақстан облысы Семей қаласының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдар мен конструкцияларын барынша көп колдансын.

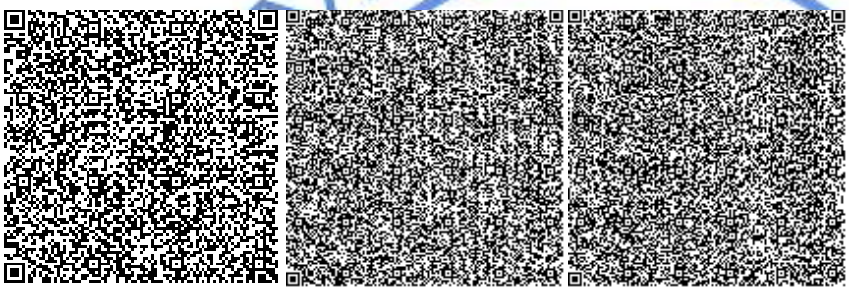
Тикибаев Е.А.

Директор



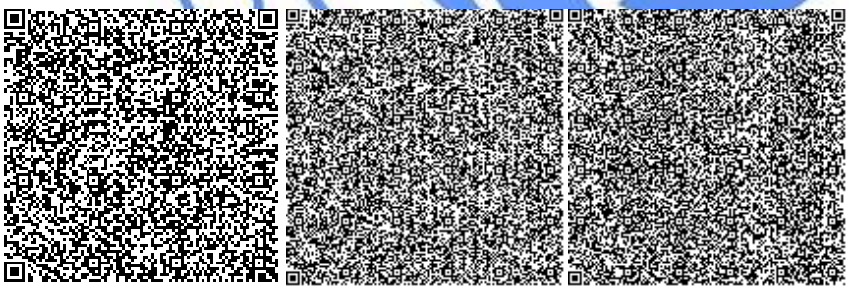
Суюндыков С.Б.

Начальник производственного отдела



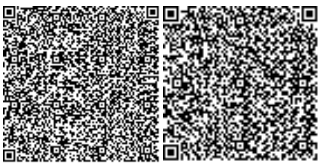
Карманова Н.Л.

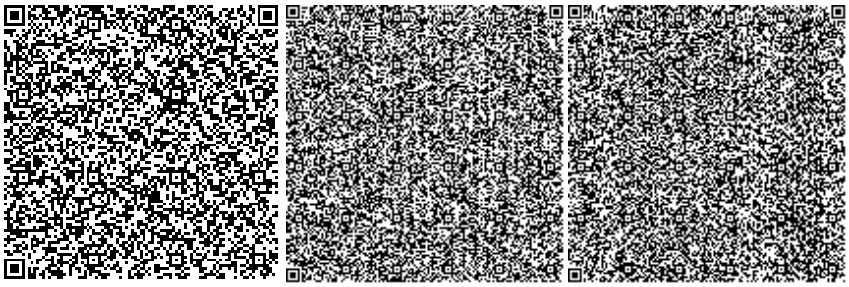
Эксперт



Васильева Т.Г.

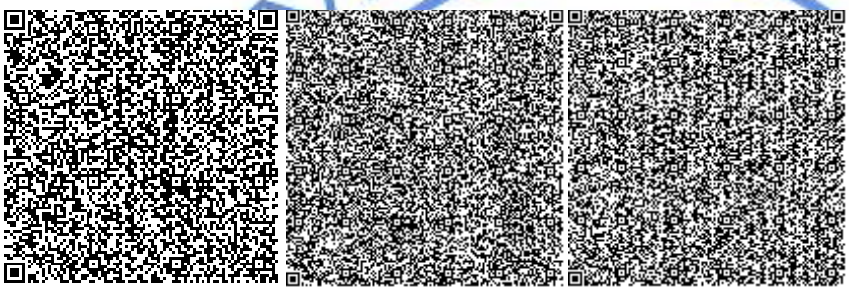
Эксперт





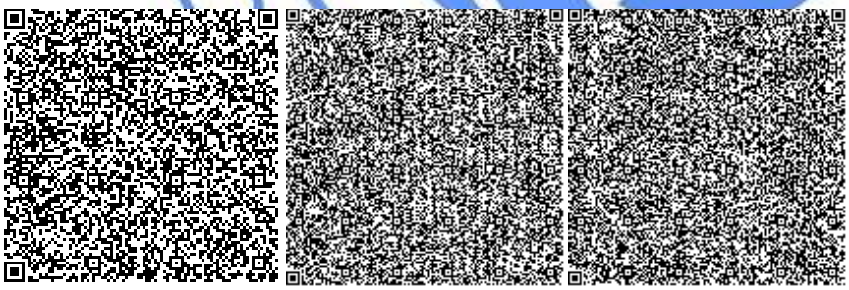
Текеев С.Е.

Эксперт



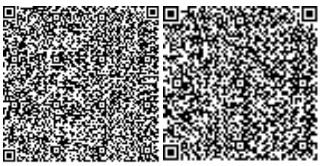
Турдиев Ф.Н.

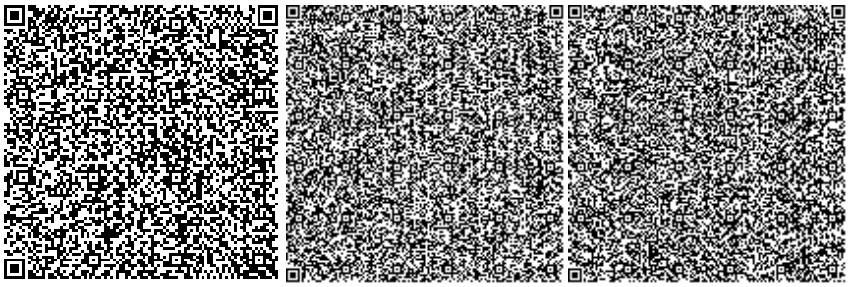
Эксперт



Жетимеков М.А.

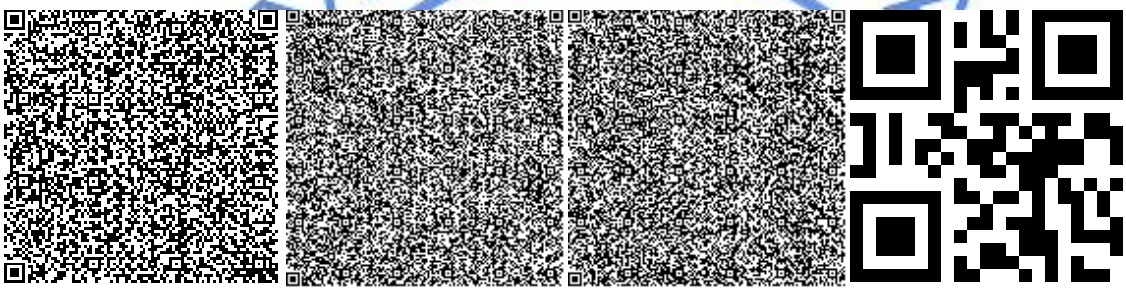
Эксперт





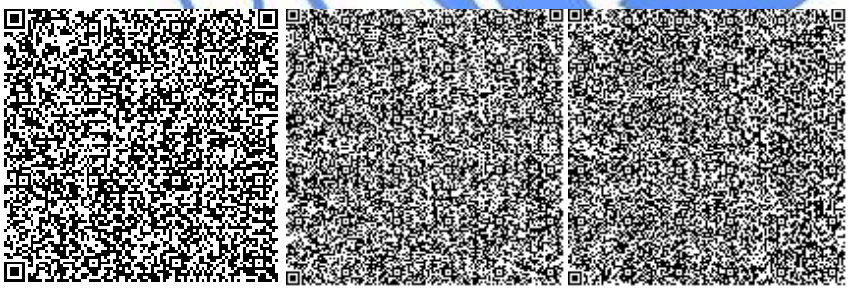
Бастоногова О.А.

Эксперт



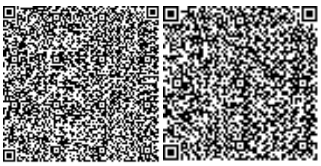
Ракишева Ж.Т.

Эксперт



Музафаров Р.А.

Эксперт



Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Номер: KZ18VDD00126736

Акимат Восточно-Казахстанской области

Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Семей Восточно-Казахстанской области" 070000, Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей, улица ДОСТОЕВСКОГО, дом № 110,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110840016453

Наименование производственного объекта: Государственное учреждение "Отдел строительства города Семей Восточно -Казахстанской области" (РП "Разработка 20-ти проектов на строительство 9 -ти этажных многоквартирных жилых домов в жилом районе Карагайлы г. Семей Восточно-Казахстанской области поз. 9 (без наружных инженерных сетей). Корректировка")

Местонахождение производственного объекта:

Восточно-Казахстанская область, Семей Г.А., г.Семей .

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Примечание:

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

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

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

Руководитель отдела	Анфилофьева Наталья Владимировна
(подпись)	Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Усть-Каменогорск

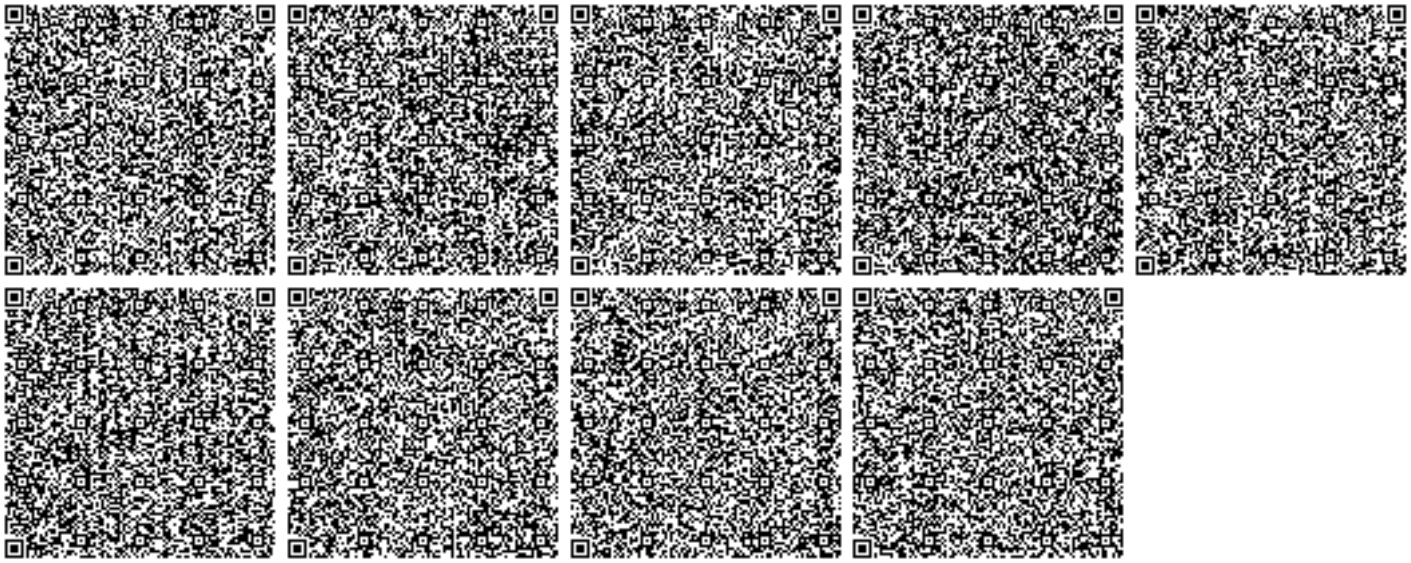
Дата выдачи: 12.09.2019 г.

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:	0,104883494	1,980279958
Площадкастроительствомногоквартирныхжилых домов	0,104883494	1,980279958
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,00622	0,1145
Уайт-спирит	0,00972	0,703565396
Углерод	0,00111	0,0006
Пыль древесная	0,00072	0,0000691
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)	0,002379	0,005892364
Сера диоксид	0,00222	0,0012
Хлорэтилен	0,000003354	0,000000078
Этанол	0,001167	0,02088
Этилацетат	0,001428	0,0122
Углерод оксид	0,00741474	0,00516618
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000139	0,000163
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001292	0,0001515
Пыль абразивная	0,0002	0,0000479
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0192985	0,00603188
Бутан-1-ол	0,002437	0,05823799
Бутилацетат	0,00583	0,046082
2-Метилпропан-1-ол	0,0003694	0,0000581
Азот (II) оксид	0,009067	0,0068995
Азота (IV) диоксид	0,009114	0,017264
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0002403	0,0023447
Метилбензол	0,00579	0,06661
Пропан-2-он	0,002427	0,03956
Взвешенные частицы	0,00288	0,0161597
Железо (II, III) оксиды	0,00486	0,029826
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,00972	0,82677057
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссий загрязняющих веществ;
2. Ежеквартально не позднее 10 числа первого месяца, следующего за отчетным кварталом, представлять отчет по выполнению условий природопользования в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования ВКО.