«Павлодар қаласының «Сарыарқа» ықшам ауданында 19 тұрғын үй салу. 3 кіреберісі бар 9 қабатты №24/2 тұрғын үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
27.09.2018 ж. № 16-0165/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ГидроЭнергоСервис» ЖШС,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласының «Сарыарқа» ықшам ауданында 19 тұрғын үй салу. 3 кіреберісі бар 9 қабатты №24/2 тұрғын үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Павлодар облысы бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 16-0165/18 от 27.09.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту

«Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2 в г. Павлодар» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ГидроЭнергоСервис»,
город Павлодар

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2 в г. Павлодар» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2 в г. Павлодар» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработан в 2018 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/180245/00 (171 ПЗ) от 08 августа 2018 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2 в г. Павлодар» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ГидроЭнергоСервис» государственная лицензия ГСЛ №001488-1 от 14 апреля 2017 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», город Павлодар.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование рабочего проекта «Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 03 апреля 2018 года;

постановление акимата города Павлодара №799/22 от 18 июля 2018 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000884 (кадастровый номер 14-218-018-1202) от 10 июля 2018 года, выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2» №KZ51VUA00035827 от 09 апреля 2018 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ГидроЭнергоСервис» в 2018 году;

заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО фирмой «ВОСТОК-ГИИЗ» в апреле 2018 года;

перечень оборудования, материалов, изделий и конструкций, принятый для проектирования, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 17 августа 2018 года;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Павлодара №1700 от 31 июля 2018 года;

разрешение на снос зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» №24 от 26 марта 2018 года;

письмо ГУ «Отдел строительства города Павлодара» №1-15-05-907 от 23 июля 2018 года о том, что снос ветхих жилых домов, попадающих под строительство жилого дома №24/2 будет производиться ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства,

пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» по отдельной бюджетной программе до начала строительно-монтажных работ;

письмо ГУ «Отдел строительства города Павлодара» №1-15-05-902 от 23 июля 2018 года о том, что рабочий проект «Наружные сети и благоустройство 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №24/2 в микрорайоне «Сарыарка» в городе Павлодаре» будет выполнен отдельным проектом;

письмо ГУ «Отдел строительства города Павлодара» №1-15-05-997 от 09 августа 2018 года о том, что магазин, расположенный на территории земельного участка, предназначенного для строительства, размещения и обслуживания 9-ти этажного 3-х подъездного жилого дома №24/2 в микрорайоне «Сарыарка» в городе Павлодаре будет снесен перед началом строительства данного жилого дома;

письмо ГУ «Отдел строительства города Павлодара» №1-15-05-552 от 01 июня 2018 года о том, что разделы видеонаблюдения и радиофикации не предусматриваются.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-4864 от 07 марта 2018 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар-Водоканал» №75 от 12 марта 2018 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №460-18-ГПЭС от 26 марта 2018 года на присоединение к электрическим сетям;

выданные Восточной РДТ - филиалом АО «Казахтелеком» №5-157-14/Л от 20 марта 2018 года с изменениями на построение сети FTTH в жилом комплексе «Сарыарка».

5.2 Согласование заинтересованных организаций:

согласование генерального плана ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара» №1700 от 31 июля 2018 года;

согласование ТОО «Павлодарские тепловые сети» от 07 февраля 2018 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ПСД-2017-99-24/2-ПП. Паспорт проекта.

Том 2. ПСД-2017-99-24/2-ОПЗ. Общая пояснительная записка.

Том 3. Рабочие чертежи, в том числе:

Том 3.1. ПСД-2017-99-24/2-АР. Архитектурные решения.

Том 3.2.1. ПСД-2017-99-24/2-АС1. Строительные решения ниже отм. 0,000.

Том 3.2.2. ПСД-2017-99-24/2-АС2. Строительные решения выше отм. 0,000.

Том 3.3. ПСД-2017-99-24/2-ВК. Водоснабжение и канализация.

Том 3.4. ПСД-2017-99-24/2-ОВ. Отопление и вентиляция.

Том 3.5. ПСД-2017-99-24/2-ЭОМ. Электрическое освещение (внутреннее) и силовое электрооборудование.

Том 3.6. ПСД-2017-99-24/2-СС. Системы связи.

Том 3.7. ПСД-2017-99-24/2-АК1. Узел учета тепловой энергии жилого дома (общий) .

Том 3.7.1. ПСД-2017-99-24/2-АК2. Узел учета тепловой энергии поквартирный.

Том 3.8. ПСД-2017-99-24/2-АИТП. Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт.

Том 3.9. ПСД-2017-99-24/2-ПОС. Проект организации строительства.

Том 3.10. ПСД-2017-99-24/2-ГП. Генеральный план.

Том 3.11. ПСД-2017-99-24/2-ТХ. Технологическая часть.

Том 3.12. ПСД-2017-99-24/2-ДЛ. Диспетчеризация лифтов.
Том 4. ПСД-2017-99-24/2-СД. Сметная документация.
Том 5. ПСД-2017-99-24/2-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 6. Материалы изысканий, в том числе:
Том 6.1. ПСД-2017-99-24/2-ИГИ.1. Инженерно-геодезические изыскания.
Том 6.2. ПСД-2017-99-24/2-ИГИ.2. Инженерно-геологические изыскания.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства жилого дома в микрорайоне «Сарыарка» является обеспечение жильем широких слоев населения.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый жилой дом №24/2 расположен в городе Павлодаре в микрорайоне «Сарыарка».

Ситуационная схема представлена на рисунке 1.

Рисунок 1 - Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37°С.

Расчетная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания под строительство жилых домов №24/1, 24/2, 25 и 26 в жилом комплексе «Сарыарка» выполнены ТОО Фирмой «Восток-ГИИЗ» в апреле 2018 года.

В геоморфологическом отношении строительная площадка приурочена к озерно-аллювиальной Кулундинской равнине. Рельеф поверхности ровный, абсолютные отметки изменяются от 125,50 до 126,40 м.

Площадка осложнена подземными инженерными коммуникациями - канализация, водопровод, тепловые сети, электрические и телефонные кабеля, также имеются погреба.

Геологический разрез представлен многослойной по составу и не однородной по свойствам толщей песчано-глинистых отложений четвертичного и неогенового возраста, перекрытых сверху техногенными отложениями современного возраста - насыпным грунтом.

На площадке выделено 5 инженерно-геологических элементов (далее - ИГЭ). Описание разреза приводится сверху вниз в порядке напластования.

ИГЭ №1 - 0,0 - 0,8 (1,3) м. Насыпной грунт слежавшийся, мерзлый, представлен супесью от черного до темно-коричневого цвета с бытовым и строительным мусором. Мощность слоя от 0,8 до 1,3 м.Нормативные характеристики грунта: плотность при естественной влажности - 1,81 г/см^3, сила сцепления - 10,0 кПа, угол внутреннего трения - 29 градусов, модуль деформации при естественной влажности - 13,0 МПа.

ИГЭ №2/2^а - 0,8 (1,3) - 5,0 (7,0) м. Супесь коричневого цвета мёрзлая с глубины 1,8-2,0 м твердая, ниже УГВ текучая, с частыми прослойками песка разной крупности мощностью до 1-3см. В подошве единичные прослои глины мягкопластичной мощностью 1-10-20 см. Мощность слоя от 4,0 м до 6,2 м.Нормативные характеристики грунта: плотность при естественной влажности - 1,89 г/см^3, сила сцепления - 11,0 кПа, угол внутреннего трения - 29 градусов, модуль деформации при естественной влажности - 12,0 МПа.

ИГЭ №3 - 5,0 (7,0) - 10,0 (13,0) м. Глина твердая зеленовато-коричневого, коричнево-красного цвета, с включениями мергеля до 5-10%, с пятнами ожелезнения и омарганцевания, с единичными прослоями песка мелкого насыщенного водой мощностью 1-10-20 см. Мощность слоя от 4,4 до 6,2 м.Нормативные характеристики грунта: плотность - 1,94 г/см^3, сила сцепления - 94,0 кПа, угол внутреннего трения - 20 градусов, модуль деформации - 8,0 МПа.

ИГЭ №4 - 10,0 (13,0) - 20,0 м. Песок средней крупности желто-коричневого цвета, плотный, насыщенный водой, с единичными прослойками глины мягкопластичной, мощностью от 1-5 до 10-20 см. Вскрытая мощность слоя от 7,0 м до 10,0 м.Нормативные характеристики грунта: плотность - 2,05 г/см^3, сила сцепления - 2,0 кПа, угол внутреннего трения - 32 градуса, модуль деформации - 30,0 МПа.

Насыпная супесь (ИГЭ № 1) и супесь естественного залегания (ИГЭ № 2) обладают просадочными свойствами до глубины 2,5 м.Грунтовые условия по просадочности 1 типа, величина просадки 2,5 см.

Коррозионная активность супеси по отношению к стали низкая.

Гидрогеологические условия площадки характеризуется наличием двух водоносных горизонтов приуроченных к отложениям четвертичного и неогенового возрастов. Водовмещающими породами являются супеси и пески средней крупности. Мощность I (первого) водоносного горизонта типа грунтовых вод колеблется от 1,6 до 4,0 м. Подстилается глинами павлодарской свиты. Уровень грунтовых вод на апрель 2018 года зафиксирован на глубине 3,0 - 3,4 м (абсолютные отметки 122,35 - 123,20 м). В течение года уровень подземных вод подвержен периодическим колебаниям: минимальное положение уровня отмечается в феврале-марте, а максимальное в мае. Амплитуда сезонного колебания уровня составляет в среднем о т 0,5 м до 0,7 м. Воды безнапорные.

II (второй) водоносный горизонт вскрыт на глубине 10,0-13,0 м, обладает местным напором. Вскрытая мощность колеблется от 7,0 до 10,0 м. Ввиду глубокого положения уровня водоносного горизонта, он не будет влиять на фундаменты проектируемых зданий и сооружений.

По результатам химического анализа вода к бетону нормальной проницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85 агрессивностью не обладает, к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании слабоагрессивная, при постоянном погружении неагрессивная. Коррозионная активность воды по отношению к свинцу и алюминию высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - 2,6 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Участок, отведенный под строительство, не свободен от застройки, имеются зеленые насаждения под снос и инженерные сети, подлежащие демонтажу. Демонтаж ветхих двухэтажных жилых домов и магазина, попадающих под снос при проектировании микрорайона «Сарыарка», производится по отдельной бюджетной программе отделом ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодар.

Участок площадью 0,6031 га, отведенный под строительство жилого дома, расположен в юго-восточной части города Павлодара в микрорайоне «Сарыарка». Участок расположен по улице Академика Чокина.

Генеральный план выполнен в соответствии с требуемой ориентацией помещений. Проектируемое здание жилого дома расположено на участке, имеющем сложную конфигурацию.

На отведенном под застройку участке размещен жилой 9-ти этажный трех подъездный жилой дом. Отметка 0,00 проектируемого жилого дома назначена с учётом вертикальной планировки, соответствует абсолютной отметке 127,00 м.

Вертикальная планировка выполнена с учетом разработки минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода, исходя из условий рельефа участка. План организации рельефа выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей территорией с сечением рельефа через 0,10 м.

Размерная привязка дана от разбивочного базиса. Граница территории привязана к разбивочному базису через точки А и В (проходящему через реперы, установленные согласно топографо-геодезическому отчету). Привязка жилого дома дана в осях от границы участка.

Общий уклон по отведенному участку для строительства позволяет выполнить отвод атмосферных осадков с проектируемой территории.

Проект планировки территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию.

Система высот - Балтийская. Система координат - местная.

Проектом предусматривается подготовка территории строительства. Работы по разработке наружных инженерных сетей и благоустройству придомовой территории будут выполнены отдельным проектом следующего этапа.

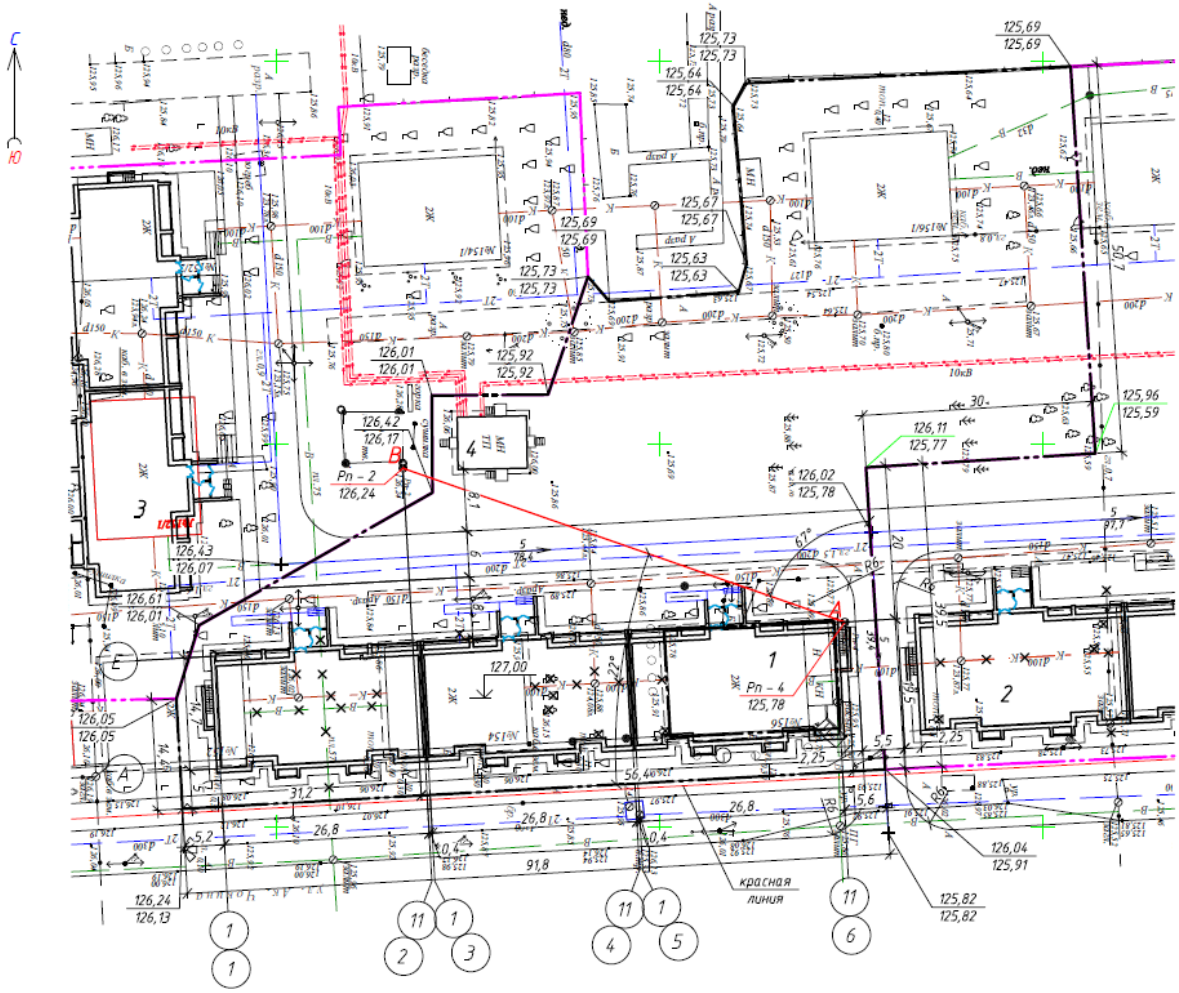

Рисунок 2. Генеральный план.

Таблица №1

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Жилой дом №24/2	проектируемый
2	Жилой дом №24/1	проектируемый
3	Жилой дом №25	проектируемый
4	Трансформаторная подстанция	существующая

Таблица №2

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Площадь участка, в том числе:	га	0,6031
2	Площадь застройки	$м^2$	1474,5
3	Свободная площадь под благоустройство территории (в том числе отмостка - 235,5 $м^2$)	$м^2$	4556,5

6.2.2 Технологические решения

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

В помещении вестибюля проектом предусматривается установка настенных шести секционных абонентских почтовых ящиков ПЯ06.01.00.000.

В каждой квартире в помещении кухонь предусмотрены четырех комфорочные электроплиты ЗВИ-412. Электроплита управляется механически поворотными переключателями. Духовка электроплиты ЗВИ-412 имеет вместительную камеру. Кроме обычных пяти режимов духовки, есть также функция гриль. Температура духовки может достигать плюс 250ºС.

Жилое здание оборудовано тремя лифтами ЛП0610БШЭ: 1 лифт на каждую блок-секцию с машинными помещениями на чердаке. Внутренние размеры кабины: 2100х1100х2100 мм, двери кабины: 1200х2000 мм.

Выход из лифта расположен в общем лифтовом холле. Управление лифтами предусмотрено с диспетчерского пункта, расположенного по адресу ул.Павлова, 96/5 подъезд 2. Грузоподъемность лифта составляет 630 кг.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Класс комфортности жилого здания - IV.

Проектом предусмотрено строительство девятиэтажного трех подъездного жилого дома. Проектом предусматривается три блок-секции. В каждой блок-секции предусмотрены пассажирский лифт грузоподъемностью 630 кг. Каждая блок-секция в плане выполнена прямоугольной формы размерами в осях 26,76х14,7 м. Высота этажа принята 3,0 м.

Жилой дом - 9-ти этажный, с холодным чердачным этажом и техподпольем.

Проектом предусмотрен следующий набор квартир: 3-2-2-1. В каждой блок-секции на площадке предусмотрена квартира для маломобильных групп населения (на плане в экспликации обозначена 1А). Проектом предусмотрены как объединенные, так и раздельные санузлы, в зависимости от количества жилых комнат. В квартирах предусмотрены жилые комнаты и подсобные помещения: кухни, ванные, санузлы, а так же устройство лоджий и балконов. В однокомнатных и двухкомнатных квартирах санузлы - совмещенные. Каждая квартира имеет выход на общую лестничную клетку через лифтовой холл. На чердаке расположено машинное отделение лифта.

В подвальном помещении высотой 2,04 м типовой блок секции проектом предусмотрено размещение помещений по техническому обеспечению обслуживания жилого дома в том числе: тепловых и водомерных узлов, электрощитовых. Так же

проектом предусмотрено наличие технического этажа (высота 1,8 м), разделенного противопожарными перегородками.

В проекте внутренняя отделка предусмотрена из высококачественных современных материалов.

Дом оборудован лифтами грузоподъемностью 630 кг. Удаление бытового мусора осуществляется выносом в уличные контейнеры.

Здание имеет обычную лестничную клетку первого типа, имеющую выход наружу через двойной тамбур. Выход наружу из подвального этажа предусмотрен отдельный спуск. Рядом с машинным отделением лифта имеется выход на кровлю.

Согласно требований обеспечена доступность для маломобильных групп населения (инвалидов-колясочников). При проектировании жилого дома в однокомнатных квартирах с первого по девятый этажи предусмотрены мероприятия для обеспечения условий жизнедеятельности маломобильных групп населения, пользующихся креслами-колясками (согласно задания на проектирование), установлены пандусы с уклоном 1:10. А также для доступа маломобильных групп населения предусмотрены дополнительные мероприятия во всех квартирах:

ширина дверных полотен и открытых проемов в стене (в том числе санузлов и балконов), а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку приняты не менее 0,9 м (с 1 по 9 этажи);

дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола;

при устройстве порогов (при входе в жилой дом, выходе на балкон, лоджию и т.п.) их высота или перепад высот не превышают 0,014 м.

Наружная отделка

Стены - окраска кремнийорганической краской для фасадов.

Цоколь - сплиттерная плитка.

Отмостка - бетонная, шириной 1 м, выполнена по серии 2.110-1 выпуск 1, узел 53.

Кровля - мягкая из рулонных наплавляемых материалов. Состав кровли: Биполь ЭКП гранулят серый толщиной 4 мм - 1 слой; Унифлекс ЭПП толщиной 3 мм - 1 слой; Праймер битумный концентрированный - 1 слой; цементно-песчаная стяжка, армированная сеткой диаметром проволоки 3 мм класса ВрI с шагом 100х100 мм, толщиной 50 мм; керамзитовый гравий по уклону толщиной 20-200 мм; пароизоляция - 1 слой рубероида поверх железобетонной плиты покрытия.

Окна - металлопластиковые с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99. Подоконные доски из ПВХ профиля по ГОСТ 30674-99. Согласно пункта 8.3.1 СНиП РК 3.02-43-2007* все окна укомплектованы замками безопасности, обеспечивающих блокировку открывания створки для предотвращения выпадения людей из окна (с возможностью проветривания). Откосы окон - пластиковые шириной 120 мм. Предусмотрена установка оконных отливов из оцинкованной стали толщиной 0,8 мм.

Двери - металлические по ГОСТ 31173-2003, деревянные по ГОСТ 6629-88. Балконные двери из ПВХ по ГОСТ 30970-2014.

Внутренняя отделка:

Стены - сплошное выравнивание сухими смесями, улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная окраска, простая штукатурка, керамическая плитка, известковая побелка, глазурованная плитка.

Потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, улучшенная водоэмульсионная окраска, известковая побелка.

Полы - линолеум, керамическая плитка, бетонные.

Откосы окон - шпатлевка сухими смесями толщиной 3,0 мм, улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели

№	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	Количество этажей	этаж	9
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	шт. шт. шт. шт.	108 27 54 27
3	Площадь застройки	$м^2$	1474,5
4	Общая площадь здания	$м^2$	8510,7
5	Общая площадь квартир	$м^2$	7216,2
6	Площадь помещения общего пользования	$м^2$	1294,5
7	Строительный объем, всего, в том числе: выше отметки 0.000 ниже отметки 0.000	$м^3$ $м^3$ $м^3$	36325,1 33912,0 2413,1

6.2.4 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости - II.

Конструктивная схема зданий - бескаркасная с наружными и внутренними несущими стенами. Пространственная устойчивость здания обеспечивается системой продольных и поперечных несущих и самонесущих стен. В горизонтальной плоскости устойчивость обеспечивается диском перекрытия и покрытия. Принятые решения обеспечивают совместную работу несущих элементов здания и пространственную неизменяемость системы.

Расчет фундаментов выполнен с помощью программно-вычислительного комплекса «Лира - САПР».

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона класса В20, W6, F100, армированная арматурными стержнями класса А-III диаметром 16, 22, 25 мм по ГОСТ 5781-82. Под фундаментную плиту выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, уложенная на щебеночную подготовку толщиной 500 мм. Основанием под фундаменты служит супесь твердая (не обладает просадочными свойствами).

Стены подвала - фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78. Монолитные заделки в фундаментных блоках выполнены из бетона класса В7,5. Непрерывно по всем наружным и внутренним стенам на отметке минус 0,470 выполнен монолитный пояс из бетона класса В7.5, армированный сеткой из продольной арматуры диаметром 10 мм класса А-III с шагом 100 мм и поперечной арматуры диаметром 6 мм класса А-I с шагом 300 мм по ГОСТ 5781-82.

Наружные стены трехслойные:

внутренний слой - кладка из керамического кирпича пустотелого, утолщенного, размера 1НФ, класса средней прочности 1,4, марки по морозостойкости F50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм;

утеплитель - ПЖ-120 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 130 мм;

наружный защитно-декоративный слой-кладка из отборного полнотелого силикатного кирпича СУРПо-М100/F50/1.8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм с расшивкой швов.

Перегородки межкомнатные - выполнены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50 на растворе М50 толщиной 90 мм, армированные сетками через три ряда кладки. Перегородки установлены по слою цементного раствора М50 толщиной 20 мм по детали 1 серии 2.230-1, выпуск 5.

Перегородки межквартирные - двойные с воздушной прослойкой 40 мм, общей толщиной 220 мм выполнены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1,4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на растворе М50, армированные сетками через три ряда кладки.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1.

Перекрытия - сборные многопустотные (с круглыми пустотами) железобетонные панели перекрытия, плоские плиты над лифтовыми шахтами.

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки.

Защита строительных конструкций

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве здания выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии» и СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийная защита открытых стальных конструкций и сварных соединений предусмотрена окраской двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Горизонтальная гидроизоляция на отметке минус 0,320 м выполнена из двух слоев гидроизола на битумной мастике, на отметке минус 2,870 м из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм. Поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны горячим битумом за 2 раза.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании задания на проектирование, технических условий №20-4864 от 07 марта 2018 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха - минус 37 ºС.

Источник теплоснабжения - наружные тепловые сети от ТК-402 у ближайшей неподвижной поры, с параметрами теплоносителя 130-70 ºС, на вводе в подвале здания установлен без элеваторный тепловой узел с общедомовым прибором учета тепловой энергии, с дальнейшей установкой автоматизированных тепловых узлов для каждой блок - секции (выполнены отдельными проектами).

Гидравлический режим в точке присоединения:

располагаемый напор в точке присоединения - 15 м;

пьезометрический напор в обратном трубопроводе - 35 м;

отметка линии статистического напора - 170 м.

Параметры теплоносителя в точке присоединения:

в подающем трубопроводе - 109 ºС;

в обратном трубопроводе - 59 ºС.

Горячее водоснабжение выполнено по двухступенчатой схеме от теплообменников установленных на автоматизированных узлах каждой блок - секции (выполнены отдельными проектами).

Схема системы отопления принята поквартирная, горизонтальная, однотрубная с параметрами теплоносителя 95-70 ºС. В каждой квартире установлен узел поквартирного учета тепла (выполнен отдельным проектом). Для опорожнения поквартирных систем отопления запроектирована отдельная система со стояками, с индексом «б», которые опускаются в подвал, с последующей прокладкой трубопроводов в тепловой пункт, а затем гибким шлангом в раковину.

Магистральные трубопроводы проложены по полу и под потолком подвала. Уклон магистральных трубопроводов 0,003 в сторону теплового узла.

В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы «МС-140М».

Регулирующая арматура на радиаторах - автоматический радиаторный терморегулятор.

Для удаления воздуха в верхних точках системы отопления предусмотрены воздушные краны Маевского. В качестве запорной арматуры на стояках установлены клапаны запорные муфтовые, клапаны ручные балансировочные и пробно-спускные краны, на поквартирных системах - краны шаровые, автоматические балансировочные клапаны.

Отопление лестничных клеток и машинного отделения лифта выполнено отдельным стояком от автоматизированного теплового узла каждой блок-секции. Трубопроводы, в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок, прокладываются в гильзах из негорючих материалов: края гильз выполнены на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30мм выше поверхности чистого пола.

Заделка зазоров и отверстий, в местах прокладки трубопроводов, предусмотрена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Подающая магистраль, проходящая по подвалу, изолируется трубной изоляцией K-FLEX ST, толщина изоляции 13 мм. Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

Проектом предусмотрено устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением, через кухни и санузлы, с установкой пластмассовых решеток с сеткой тип 1724С. В кухнях и санузлах на 8 и 9 этажах, в вытяжных каналах, установлены вентиляторы POLO-4. Для вентиляции жилого дома применяются вентиляционные каналы. Все вентканалы выведены выше кровли здания на 0,7 м.

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел проекта выполнен в соответствии с техническими условиями №75 от 12 марта 2018 года, выданных ТОО «Павлодар Водоканал».

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в 9-ти этажном 3-х подъездном жилом доме поз. 24/2 в жилом районе «Сарыарка» города Павлодар.

Гарантированный напор составляет 45 м.

Требуемый напор - 42 м.

В проекте для жилого дома предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

внутреннего водостока (К2).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам одним вводом из полиэтиленовых труб диаметром 125х11,4 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Для учета общего расхода потребляемой холодной воды на вводе предусмотрен общедомовой водомер со счетчиком холодной воды диаметром 65 мм с радиомодулем EverBlu с возможностью дистанционного снятия показаний.

На ответвлении в каждой квартире предусмотрена установка водомеров со счетчиками ВСКМ15 диаметром 15 мм с радиомодулем EverBlu с возможностью дистанционного снятия показаний.

Система В1 запроектирована из труб полипропиленовых по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20-125 мм. Все трубопроводы (кроме подводок к санитарным приборам) изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9-13 мм.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено, согласно таблицы 1 СП РК 4.01-101-2012, при высоте здания до 28 м.

Горячее водоснабжение запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от теплообменников теплового узла, который расположен в помещении подвала.

Система горячего водоснабжения предусматривает распределительную (Т3) и циркуляционную (Т4) системы.

Для учета объема потребляемой горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрена установка водомерных узлов с водомером диаметром 50 и 40 мм соответственно.

Стояки системы горячего водоснабжения объединены кольцующими перемычками в секционные узлы с присоединением к сборным циркуляционным стоякам системы.

Полотенцесушители присоединены к системе горячего водоснабжения.

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

Система горячего водоснабжения запроектирована из армированных полипропиленовых труб диаметром 20-50 мм по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010. Стояки и подводки к санитарным приборам приняты из водопроводных полипропиленовых труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы систем горячего водоснабжения, прокладываемые в подвале, принято изолировать. Конструкция тепловой изоляции принята гибкая трубчатая K-FLEX. Толщина изоляции 13 мм и 19 мм.

Бытовая канализация (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в наружную канализацию тремя выпусками.

Сети системы канализации (К1) запроектированы из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 диаметром 50, 100 мм. Выпуски приняты из гофрированных двухслойных труб с раструбом из полипропилена диаметром 110 мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Вентиляция предусмотрена с помощью вентиляционных стояков, объединяющих все канализационные стояки горизонтальными трубопроводами, которые выводятся выше кровли на 0,3 м.

Сети канализации на чердаке предусмотрено утеплить изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм.

Отвод дождевых и талых вод (К2) с кровли здания решён системой внутренних водостоков с выпуском их на отмостку в бетонный лоток.

Трубопроводы системы К2 запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ80 SDR21 диаметром 90х4,3 мм по ГОСТ 18599-2001, выпуск из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0 мм.

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 предусмотрено утеплить изоляционными трубками «K-FLEX EC» толщиной 19 мм.

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), в т.ч.:	42,0	145,8	12,39	5,26
горячий водопровод (Т3, Т4)		58,32	7,23	3,13
Бытовая канализация (К1)		145,8	12,39	6,86
Дождевая канализация (К2)		-	-	14,91

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №460-18-ГПЭС от 26 марта 2018 года, выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Категория электроснабжения - I, II.

Напряжение - 380/220 В.

Расчетная нагрузка на вводе №1 - 173,8 кВт.

Расчетная нагрузка на вводе №2 - 107,37 кВт.

Электроснабжение дома осуществляется от вводно-распределительных устройств ВРУ, состоящих из вводной панели ВРУ1-13-20 и распределительной панели ВРУ1-50-01.

ВРУ установлено в электрощитовой в блок-секции в осях 3-4. К ВРУ от трансформаторной подстанции подводится питание двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями на напряжение 380/220В.

Для бесперебойного питания потребителей I категории предусмотрено устройство АВР типа Я8301-3864-УХЛ4 распределительного шкафа типа ЩУРн-3/18зо-1 36 УХЛ3 IP31 со счетчиком электрической энергии Меркурий 234ARTM-02 PB.L.2.

Во ВРУ предусмотрен учет электрической энергии общедомовых потребителей счетчиками Меркурий 234ARTM-02 PB.L.2.

Питание квартир осуществлено от этажных распределительных щитков типа ЩЭ-4-1 36 УХЛ3 IP31. В щитках размещены счетчики электрической энергии Меркурий M203.2TLB0, 4 автоматических выключателя на каждую квартиру. Автоматические выключатели с дифференциальной защитой предусмотрены для подключения розеточных групп. К установке приняты розетки 2К+3 с защитной шторкой, безопасные для детей.

Высота установки:

розеток - 0,3 м от пола, в кухнях - 0,9 м;

выключателей - 0,8 м от пола.

В квартирах жилого дома предусмотрены однофазные групповые линии:

группа 1 на ток 16А для питания общего освещения (с сечением кабеля 1,5 $мм^2$);

группа 2 на ток 16А для питания розеточных групп (с сечением кабеля 2,5 $мм^2$);

группа 3 на ток 32А для питания розетки кухонной плиты (с сечением кабеля 6 $мм^2$);

группа 3.1 на ток 16А для питания розетки в ванной (с сечением кабеля 2,5 мм^2).

На кухнях, в санузлах двух последних этажей под потолком установлены розетки для питания вентиляторов.

Групповые сети в квартирах выполнены трехпроводными (фазный, нулевой рабочий, нулевой защитный «PE» проводники) кабелем ВВГнг-LS-0,66, проложенным скрыто по стенам под слоем штукатурки и в пустотах плит перекрытий.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на высоте 1,5 м от чистого пола.

Питающие и групповые линии общедомовых сетей по подвалу и по чердаку выполнены кабелем марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS в ПВХ трубах открыто на скобах.

Общедомовое освещение предусмотрено светильниками с энергосберегающими лампами. Нормы освещенности приняты в соответствии с действующими нормами проектирования естественного и искусственного освещения СН РК 2.04-01-2011.

Управление аварийным (эвакуационным) освещением осуществлено автоматически от фоторелейного устройства, что обеспечивает его работу в темное время суток. Фотодатчик монтирован с внутренней стороны наружной рамы окна лестничной клетки второго этажа таким образом, чтобы на фотосопротивление не падали прямые солнечные лучи или световой поток от посторонних источников света. Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки ВВГнг-LS 3х2,5 мм^2 по подвалу - открыто, в стояках и снаружи по стене - скрыто в штрабе. Кроме того, предусмотрена возможность местного (ручного) управления как рабочим, так и аварийным освещением с помощью разъединителя РН1-40-2 во ВРУ. Часть светильников аварийного и рабочего освещения управляется только автоматическими выключателями типа АВ независимо от фотореле, что позволяет освещать основные проходы в этажных коридорах и холлах лифтов при отключении остальных светильников в дневное время. На промежуточных лестничных площадках, в карманах, поэтажных коридорах предусмотрено также освещение, управляемое одноклавишными выключателями скрытой установки.

От панели домоуправления ВРУ запитаны светодиодные светильники наружного освещения типа Самурык-150, установленные на кронштейнах на стене дома между вторым и третьим этажом в осях 1-2, 3-4, 5-6.

Силовое электрооборудование дома представлено лифтами. Питание лифтов осуществлено от шкафа управления ЩУРн-3/18зо-1 36 УХЛ3 IP31. Перед ШУ лифта установлен автомат ВА47-29 3р, для снятия напряжения со всей лифтовой установки.

Силовая сеть выполнена кабелем марки ВВГнг-FRLS в ПВХ трубах открыто по потолку подвала, в стальной трубе - в шахте лифта открыто на скобах.

Меры электробезопасности

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, зануляются путем металлического соединения с нулевым и защитным проводом сети.

Металлические корпуса ванн зануляются. Для зануления ванн проектом предусмотрена прокладка медного провода марки ПВ-1 сечением 6 мм^2, который прокладывается в подготовке пола в ПВХ трубе диаметром 25 мм^2 от этажного щитка, в щитке подключается к шине заземления.

На вводе в здание предусмотрено повторное заземление нулевого провода с сопротивлением растекания тока не более 10 Ом.

Для защиты от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям, их заземляют на вводе в здание путем присоединения к металлической арматуре фундаментов.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-157-14/Л от 20 марта 2018 года, выданных Восточной РДТ - филиалом АО «Казахтелеком», и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрены работы по устройству внутренних сетей телефонизации, домофона, телевидения и пожарной сигнализации.

Сеть телефонизации

Ввод в здание осуществляется через оптическую муфту. Муфта разделяет вводной кабель на шесть кабелей, по два кабеля на каждый стояк.

Предусмотрена установка оптических коробок (шкафов) в подъездах жилого дома:

коробка распределительная этажная КРЭ-8-1 в комплекте со сплиттером на 8 портов - на первых этажах;

шкаф распределения оптики ШРПО-12, со сплиттером емкостью 32 порта - на третьих этажах;

коробка распределительная этажная КРЭ-16-1 - на седьмых этажах.

Распределительные сети выполнены кабелем КС-ОКГнг-2 по подвалу и к распределительным коробкам на первом и третьем этажах, и кабелем КС-ОКГнг-16 - между распределительными коробками на третьем и седьмом этажах.

Абонентские сети телефонизации выполнены DROP-кабелями марки КС-FTTH-П-SM-1.

Подключение абонентов осуществляется через оптическую абонентскую розетку.

Сеть телевидения

Для обеспечения коллективного приема телевидения на крыше жилого дома предусмотрена установка антенны эфирной коллективной МВ ДМВ DVB-T2 Дельта 375. Количество антенн - одна на одну блок-секцию.

Для усиления сигнала, антенна подключена к усилителю телевизионных сигналов. Усилитель установлен в защитном металлическом ящике на чердаке.

Распределительная магистральная телевизионная сеть по дому выполнена кабелем RG-6.

Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов, предусмотрено устройство молниеотвода, состоящего из стальной шины диаметром 8 мм, соединяющей стойку антенны с заземлителями.

Заземлитель состоит из стальных уголков 50х50х5 мм длиной 2,5 м, забиваемых в землю на глубину 3 м с шагом 5 м. Уголки соединены между собой стальной полосой 40х4 мм.

Домофонная сеть

В распределительном ящике на первом этаже установлено коммутаторное устройство VIZIT БК-100 и блок управления VIZIT БУД-301М. Замок VIZIT ML-300 и блок вызова VIZIT БВД-311 установлены у входной двери подъезда. Изнутри дверь открывается нажатием кнопки EXIT 300. Абонентское устройство УКП-9 расположено в каждой квартире в прихожей.

Магистральная домофонная сеть выполнена кабелем КСПВ 16х0,4 мм^2, проложена между этажами в стояке в трубе диаметром 40 мм.

Абонентский кабель ШВВП 2х0,75 мм^2 проложен в кабель-канале 16х16 мм. Проход через стены выполнен в трубе диаметром 20 мм.

Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, (каркас шкафа домофонной связи) заземлены путем металлического соединения с нулевым и защитным проводом сети.

Сеть пожарной сигнализации

Согласно СН РК 2.02-11-2002*, в квартирах для престарелых и семей с инвалидами предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация.

Для обнаружения возможного пожара, предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации на базе приборов Гранит-12А GSM, установленных в помещении электрощитовой в подвале жилого дома.

В качестве пожарных датчиков использованы безадресные дымовые пожарные извещатели ИП 212-41М.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КПСЭнг(А)-FRLS 1х2х0,5 мм^2, проложенным по стоякам в трубе диаметром 40 мм, в коридорах на этажах - в кабель-канале 16х16 мм, в помещениях квартир - скрыто.

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществлено по первой категории надежности электроснабжения, согласно ПУЭ РК, СН РК 2.02-02-2012. На случай полного исчезновения питания, в пульт АПС установлена аккумуляторная батарея на 7 А/ч.

Связь с пожарными службами осуществлена через GSM модулятор, встроенный в прибор.

Диспетчеризация лифтов

Проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектом предусмотрено устройство диспетчеризации лифтов на базе системы диспетчеризации и диагностики лифтов «Обь», которая включает в себя комплекс оборудования, материалов и линий связи для обеспечения контроля и передачи информации от лифтов.

Диспетчерский пункт - существующий, расположен в подъезде №2 жилого дома по ул. Павлова 96/5.

Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт (АИТП)

Технические решения по автоматизации теплового пункта основаны на функциональных возможностях контроллера в сочетании с комплектом датчиков температуры и регулирующей аппаратурой.

Узел учета тепловой энергии

Узел коммерческого учета тепловой энергии установлен на вводе в здание и охватывает общую тепловую нагрузку в течение отопительного сезона и подогрев воды в летний период.

Состав приборов узла учета тепловой энергии:

тепловычислитель ТВ-7;

преобразователи расхода Питерфлоу РС (Ду80);

термопреобразователи сопротивления Pt500;

GPRS-терминал TELEOFIS.

Квартирный учет тепла осуществляется тепловым счетчиком Multical 302 с датчиком расхода Ду20 мм и термопреобразователями сопротивления Pt500.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания - II.

Объект расположен в зоне радиуса выезда территориального пожарного подразделения.

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 и СНиП РК 2.02-05-2009.

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданиям.

Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2 в г. Павлодар» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработана ТОО «ГидроЭнергоСервис».

По значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду намечаемая хозяйственная деятельность относится к 4 категории, согласно статьи 40 Экологического кодекса РК.

На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут: погрузочно-разгрузочные работы, сварочные работы, лакокрасочные работы, битумные работы, металлообработка, работа дизель-генератора, земляные работы, сварка полиэтиленовых труб, медницкие работы, работа ДВС автоспецтехники (ненормируемый источник). Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительстве, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

В соответствии с оценкой необходимости проведения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, выполненной согласно п. 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий», максимальные приземные концентрации от источника выбросов будут менее 0,05 ПДК.

Нормативы предельно допустимых выбросов на период строительно-монтажных работ обоснованы на уровне расчетных значений и приведены в таблице №5.

Таблица №5

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительсва		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
сварочные работы	6002			0.0062	0.0354	0.0062	0.0354	2018

Продолжение таблицы №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
сварочные работы	6002			0.0007	0.004	0.0007	0.004	2018
(0164) Никель оксид /в пересчете на никель/ (420)								
сварочные работы	6002			0.0004	0.0002	0.0004	0.0002	2018
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
медницкие работы	6009			0.00003	0.00001	0.00003	0.00001	2018
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
медницкие работы	6009			0.00006	0.00001	0.00006	0.00001	2018
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
сварочные работы	6002			0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2018
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
сварочные работы	6002			0.0063	0.001	0.0063	0.001	2018
дизельгенераторы	6006			0.0067	0.0142	0.0067	0.0142	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
дизельгенераторы	6006			0.0087	0.0185	0.0087	0.0185	2018
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
дизельгенераторы	6006			0.0011	0.0024	0.0011	0.0024	2018
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
дизельгенераторы	6006			0.0022	0.0047	0.0022	0.0047	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
сварочные работы	6002			0.0055	0.0056	0.0055	0.0056	2018
дизельгенераторы	6006			0.0056	0.011868	0.0056	0.011868	2018
сварка полиэтиленовых труб	6008			0.0002	0.0006	0.0002	0.0006	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
сварочные работы	6002			0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	2018
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
сварочные работы	6002			0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
лакокрасочные работы	6003			0.018	0.1647	0.018	0.1647	2018
(0621) Метилбензол (толуол) (349)								
лакокрасочные работы	6003			0.0248	0.0392	0.0248	0.0392	2018
(0960) Летучие компоненты перхлорвиниловой смолы /по хлору/ (696*)								
сварка полиэтиленовых труб	6008			0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2018
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
лакокрасочные работы	6003			0.0028	0.4813	0.0028	0.4813	2018
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
лакокрасочные работы	6003			0.0018	0.2377	0.0018	0.2377	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
лакокрасочные работы	6003			0.0015	0.00001	0.0015	0.00001	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
лакокрасочные работы	6003			0.0094	1.2289	0.0094	1.2289	2018
(1240) Этилацетат (674)								
лакокрасочные работы	6003			0.0017	0.00001	0.0017	0.00001	2018
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
дизельгенераторы	6006			0.0003	0.0006	0.0003	0.0006	2018

Окончание таблицы №5

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
дизельгенераторы	6006			0.0003	0.0006	0.0003	0.0006	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
лакокрасочные работы	6003			0.0104	0.0216	0.0104	0.0216	2018
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
лакокрасочные работы	6003			0.04	0.4316	0.04	0.4316	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
битумные работы	6004			0.0012	0.007	0.0012	0.007	2018
дизельгенераторы	6006			0.0027	0.0057	0.0027	0.0057	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)								
металлообработка	6005			0.0406	0.002	0.0406	0.002	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
пересыпка сыпучих материалов	6001			0.005	0.035	0.005	0.035	2018
сварочные работы	6002			0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	2018
земляные работы	6007			0.02	0.0072	0.02	0.0072	2018
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
металлообработка	6005			0.0032	0.00006	0.0032	0.00006	2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.22983	2.764188	0.22983	2.764188	
Всего по предприятию:				0.22983	2.764188	0.22983	2.764188	

Водоохранные зоны и полосы в пределах площадки строительства отсутствуют.

Для предотвращения загрязнения поверхностного атмосферного стока предусмотрены мероприятия: организация сбор и вывоза отходов производства и потребления, хранение строительных материалов на гидроизолированных поверхностях, своевременная уборка территории от мусора; ежедневный подвоз строительных материалов без создания площадок.

Согласно данных инженерно-геологических изысканий почвенно-плодородный слой отсутствует. Образующиеся на период строительства отходы производства и потребления подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

Вывоз отходов предусматривается на специализированные предприятие для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Контроль за исполнением мероприятий по управлению отходами и иных требований обеспечивающих экологическую безопасность, осуществляется ответственным лицом.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе выполнения строительно-монтажных работ, приведены в таблице №6.

Таблица №6

Наименование отходов	Образование, тонн	Размещение, тонн	Передача сторонним организациям, тонн
1	2	3	4
Всего	32,84885		32,84885
В т.ч. отходов производства	31,91135		31,91135
отходов потребления	0,93750		0,93750
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из под краски, AD 070	0,548		0,548
Ветошь промасленная, AD060	0,12065		0,12065
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO 060	0,9375		0,9375
Строительные отходы, GG 170	28,86		28,86
Огарки сварочных электродов, GA 090	0,0397		0,0397
Отходы древесные, GL 010	2,343		2,343
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период эксплуатации образуются следующие отходы потребления: твердые бытовые отходы, лампы люминесцентные и светодиодные отработанные.

Отходы подлежат раздельному сбору и временному хранению в специально оборудованных местах, с последующим вывозом на специализированные предприятия для размещения или утилизации, в соответствии с природоохранными требованиями.

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся в процессе эксплуатации, приведены в таблице №7.

Таблица №7

Наименование отходов	Образование, тонн/год	Размещение, тонн/год	Передача сторонним организациям, тонн/год
1	2	3	4
Всего	32,8946		32,8946
В т.ч. отходов производства	0,0046		0,0046
отходов потребления	32,86		32,86
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы, AA 100	0,0002		0,0002
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы, GO 060	32,89		32,89
Отработанные светодиодные лампы, GC020	0,0044		0,0044
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Проектируемый объект размещается на освоенной городской территории. На территории сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям. Проектом предусмотрен снос деревьев в количестве 11 штук, попадающих под пятно строительства. Разрешение на снос зеленых насаждений, выданное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» №24 от 26 марта 2018 года.

Строгое соблюдение правил пожарной, санитарной и электробезопасности, правил охраны труда позволит предупредить риски, связанные с возникновением аварийных ситуаций.

Материалы рабочего проекта представлены на рассмотрение заинтересованной общественности, протокол общественных слушаний от 19 апреля 2018 года.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Участок, отведенный под строительство свободен от застройки. Проектируемое здание жилого дома расположено на участке, имеющем прямоугольную конфигурацию. На отведенном под застройку участке размещен девятиэтажный трех подъездный жилой дом со следующими площадками: хозяйственные площадки, площадка для временного хранения автомобилей и площадки отдыха, детская игровая площадка.

Источник теплоснабжения - тепловая сеть. Жилой дом оборудуется системами хозяйственно-питьевого водопровода, горячего водоснабжения и циркуляции, хозяйственно-бытовой канализации и внутреннего водостока. Водоснабжение жилого дома предусматривается от существующей водопроводной сети. Проектом предусматривается устройство вытяжной вентиляции с первого по седьмой этажи с естественным побуждением через кухни и санузлы. На восьмом и девятом этажах вентиляция из санузлов и кухонь - с механическим побуждением с использованием вытяжных канальных вентиляторов. Мусороудаление в контейнеры.

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, жилой дом не является производственным объектом и для него санитарно-защитная зона не предусмотрена.

Из результатов расчета рассеивания видно, что на территории проектируемого объекта и прилегающей зоне влияния превышения предельно-допустимой концентрации не наблюдается ни по одному из выбрасываемых ингредиентов.

Уровень шума при выполнении проектных решений, в пределах установленных норм. В районе строительства природных и техногенных источников электромагнитного излучения и радиационного загрязнения нет. Уровень шумового воздействия на население будет в пределах предельно-допустимых уровней. Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями для работающих, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденные приказом И.о.Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24 февраля 2015 года №125;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №168;

«Гигиенические нормативы к физическим фактором, оказывающим воздействие на человека, утверждены приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №169;

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Министерством национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

6.6 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ по возведению жилого дома необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!»;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования железобетонных изделий;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

К строительно-монтажным работам приступать только при наличии проекта производства работ, который должен быть согласован и утвержден в соответствии с законодательством Республики Казахстан и действующей нормативно-технической документацией.

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

Продолжительность строительства - 9,5 месяцев.

Начало строительства жилого дома планируется в октябре 2018 года (письмо заказчика №1-15-05-1013 от 09 августа 2018 года).

Распределение инвестиций (задел) по годам строительства:

2018 год - 35%;

2019 год - 65%.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 18.3 от 02 июля 2018 года) по выпуску сметной документации в ценах 2018 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-11);

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

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2018 (выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2018 год);

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (выпуск 1);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименование которых, с соответствующими техническими характеристиками, отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 26 сентября 2018 года, согласно пунктов 55, 59, 60, 61, 62 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства на строительство временных зданий и сооружений НДЗ РК 8.04-05-2015 в размере 0,9%;

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 в размере 1,87%.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии с прогнозом социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019-2023 годы, одобренным на заседании РБК от 15 мая 2018 года, протокол №9:

на 2018 год - 2405 тенге;

на 2019 год - 2525 тенге.

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

Территориальный район - 14 Павлодарская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Павлодарской области РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2 в г. Павлодар» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Предоставлено согласование раздела ГП с главным архитектором города Павлодара.

2. Предоставлен новый акт на право временного землепользования.
3. В ОПЗ добавлены ТЭП по генплану.
4. Предоставлен расчет инсоляции и освещенности согласно пункта 14.5.2 СН РК 3.01-01-2013.
5. Лист 2. Показано на плане и исправлено в примечании количество деревьев, попадающих под снос.
6. Предоставлено разрешение на снос зеленых насаждений от ГУ «Отдела ЖКХ, ПТ и АД города Павлодара».
7. Граница проектируемого участка приведена в соответствие с новым актом на землепользование.
8. Приведены в соответствие расстояния от края проезда до стен зданий (между домами №24/1 и №24/2) согласно раздела АС1 л.9.1.
9. Лист 4. Для подсчета объемов земляных масс указаны размеры сетки квадратов и фигур, отличные от квадрата согласно пункта 7.3 ГОСТ 21.508-93.

Раздел ТХ

10. В санузлах для МГН выполнены поручни согласно СП РК 3.06-101-2012 пункты 4.3.3.18 - 4.3.3.23
11. Спецификация оборудования согласована с заказчиком.

Раздел АР

12. Выполнена ведомость основных комплектов чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97.
13. Выполнена ведомость ссылочных и прилагаемых документов по форме 2 ГОСТ 21.101-97.
14. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.
15. Общие данные выполнены с учетом требований пункта 4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и пункта 5.2 ГОСТ 21.501-2011.
16. В общих данных проставлен класс жилья согласно таблицы 1 СП РК 3.02-101-2012.
17. Указано количество слоев окраски фасадов на листе 4.
18. Экспликация помещений выполнена по форме 1 ГОСТ 21.501-2011.
19. На планах этажей проставлено обозначение квартир согласно рис.1 ГОСТ 21.501-2011.
20. Пересчитана общая площадь квартир согласно приложения А п.А.8 СП РК 3.02-101-2012.
21. Откорректированы размеры входной площадки с пандусом до 2,2х2,2 м согласно п.4.6.2 СП РК 3.02-101-2012.
22. На всех окнах и балконных системах предусмотрены защитные решетки согласно п.5.3.1.7 СН РК 3.02-01-2011. Указано количество и вид механизмов.
23. Предоставлен теплотехнический расчет элементов ограждающих конструкций.
24. Соблюдены требования п.4.4.4.16 СП РК 3.02-101-2012.
25. Предоставлен расчет инсоляции.
26. Пересчитаны площади ограждающих конструкций в энергетическом паспорте.
27. Выполнено устройство аварийных выходов из квартир согласно п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*.
28. Предусмотрена вытяжная шахта в каждой секции согласно п.4.4.10.2 СП РК 3.02-101-2012.
29. Пересчитаны площади на листе 25.
30. Отделка квартир предусмотрена согласно таблицы 1 СП РК 3.02-101-2012.
31. Указана толщина и марка линолеума на листе 27.

32. Указан вес сетки для устройства кровли.
33. Указана плотность теплоизоляции на листе 24.

Раздел КР

ПСД -2017-99-24/2-АС1

34. Откорректированы наименования листов в основной надписи.
35. Изображение узлов и разрезов выполнено согласно п.5.17- п.5.19 ГОСТ 21.101-97.
36. Предоставлены материалы расчетов.
37. Пересчитаны объемы в спецификациях элементов.
38. Лист 1.1. Согласован раздел со смежными отделами (заполнен штамп согласования на листе общих данных). Абсолютная отметка нуля приведена в соответствие с разделом ГП. Откорректированы данные об инженерно-геологических изысканиях.
39. Лист 6. Армирование принято согласно расчетных данных.
40. Лист 7. Выполнен подбор перемычек в зависимости от нагрузок и ширины проемов.
41. Лист 8. Исправлено общее количество лифтовых шахт.
42. Лист 10. Маркировка сеток принята согласно ГОСТ 23279-2012, пересчитаны массы.

Раздел ОВ

43. Откорректированы отмененные нормативные документы. Нагрузка в таблице «Основные показатели по рабочим чертежам ОВ» приведена в соответствие представленному расчету.
44. План подвала выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003. В тепловых пунктах предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция.
45. Листы 6-11. План выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003. Предусмотрен приямок перед входом на балкон. Добавлено обозначение систем вентиляции. Отопительные приборы размещены под световыми проемами.
46. Предоставлена гидравлическая схема Ст5 и Ст6.
47. На планах чердачного помещения выполнено обозначение систем вентиляции.
48. Аксонометрическая схема системы отопления выполнена по ГОСТ 21.602-2003.
49. Лист 38. Откорректированы высотные отметки и диаметр ввода тепловой сети.
50. Предусмотрен автоматизированный тепловой узел для каждой блок-секции.
51. Пересчитан объем удаляемого воздуха из кухни.
52. СО. Указана толщина стенки трубопроводов. Дана ссылка на вводной тепловой узел.
53. АИТП приведен в соответствие с разделом ОВ.

Раздел ВК

54. Представлено письмо заказчика по гарантированному напору в точке подключения.
55. В пояснительной записке указан гарантированный напор в точке подключения и требуемый напор на вводе в жилой дом.
56. Указано отсутствие необходимости в расходе воды на внутреннее пожаротушение со ссылкой на у норматив.
57. Описано устройство перепуска для системы К2 со ссылкой на норматив.
58. Пояснительная записка дополнена таблицей расходов по системам водопровода и канализации.
59. В помещении теплового узла установлена раковина с подключением к системе К1 для опорожнения системы.

60. Сброс воды с водомерного узла предусмотрен в бытовую канализацию К1 с разрывом струи при помощи шланга.

61. Лист 1. Таблица основных показателей дополнена потребным напором на вводе в жилой дом. Указан расход ливневого стока системы К2 (л/сек). На схему блокировки нанесены выпуски К2.

62. Лист 2. Текст общих указаний дополнен по замечаниям к пояснительной записке.

63. Спецификация откорректирована по замечаниям. Уточнено количество счетчиков по системам холодного и горячего водоснабжения с учетом раковины, установленной в помещении уборочного инвентаря на первом этаже за лифтовой шахтой.

Раздел ЭО

64. Слаботочные устройства запитаны в соответствии с разделом СС.

65. Запитан пожарный гидрант, милицейский фонарь (пункт 5.4.17 СП РК 4.04-106-2013).

66. Предоставлена экспликация помещений подвала (пункт 6.4.2 ГОСТ 21.613-2014).

67. Запитаны оборудования отопления и водоснабжения.

Раздел СС

68. Лист 1. Представлено согласование со смежными разделами. Согласование выполнено в боковом штампе согласования, согласно ГОСТ 21.101-97.

69. Домофон. В спецификации оборудования предусмотрен доводчик двери.

70. Домофон. На листе 20 откорректировано сечение кабеля от кнопки вызова, приведено в соответствие со схемами на листах 7, 8 и со спецификацией оборудования.

71. Домофон. На листах 20, 21 откорректировано сечение кабеля абонентской сети. Приведено в соответствие со схемами на листах 7, 8 и со спецификацией оборудования.

72. Представлен проект диспетчеризации лифтов.

Раздел Автоматика

73. АК1 (УУТЭ). В спецификации оборудования трубы и трубопроводную арматуру, фланцы приняты в соответствии с выбранными в проекте.

74. АК2 (УУТЭК). Откорректированы наименование проекта и адрес.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

75. Обосновано отсутствие необходимости выполнения расчета рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ, согласно пункта 58 «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий».

76. Обоснован объем образования строительных отходов расчетно-балансовым методом.

77. С целью снижения объемов образования опасных отходов, предусмотрено применение альтернативных приборов освещения не содержащих ртуть, за исключением систем освещения, где применение светодиодных ламп технически невозможно.

78. Приложено разрешение на снос зеленых насаждений.

79. Приложен протокол результатов общественных слушаний.

80. Нормативы эмиссий и объемы образования отходов рассчитаны, согласно данных проектно-сметной документации.

81. Заполнена заявка на получение разрешение на эмиссии в окружающую среду.

82. Приложено заявление об экологических последствиях, подписанное заказчиком намечаемой деятельности.

83. Представлена ситуационная схема расположения объекта.

Раздел ПОС

84. Предоставлено письмо заказчика о начале строительства. Пересчитана продолжительность строительства, откорректирован график задела. Указан задел инфестиций по годам строительства.

85. Лист 7. Откорректировано количество основных механизмов.

86. Лист 8. Пересчитана потребность в рабочих кадрах. Пересчитаны площади временных зданий и сооружений и указано количество мобильных зданий.

87. Откорректирована потребность в транспортных средствах, энергоресурсах.

88. Стройгенплан выполнен в М 1:500. Расположение дома на стройгенплане приведено в соответствие расположению на ГП. Разработан стройгенплан согласно требованиям нормативно-технической документации.

Раздел СД

89. Сметная документация пересчитана в версии на момент захождения объекта на экспертизу, т.е. в текущих ценах 3 квартала 2018 года, с учетом изменений и дополнений, внесенных в рабочие проекты после замечаний экспертов по разделам.

90. Предоставлен утвержденный заказчиком перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов, применяемых в проекте по прайс-листам с их приложением и указанием цены за одну единицу их измерения.

91. Предоставлена сводная ведомость потребности основных строительных материалов, изделий и конструкций и оборудования с учетом казахстанского содержания утвержденная заказчиком.

92. Откорректирована пояснительная записка, дополнено описание стоимость 1 м^2.

93. Предоставлено письмо об инвестировании проекта.

94. Откорректированы стоимости ПИР согласно расчета и экспертизы согласно приказа №780.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Количество этажей	этаж	9	9
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2-х комнатных 3-х комнатных	шт. шт. шт. шт.	108 27 54 27	108 27 54 27
3	Площадь застройки	$м^2$	1474,5	1474,5
4	Общая площадь квартир	$м^2$	7216,2	7216,2
5	Строительный объем	$м^3$	36325,1	36325,1
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	1 277,774 1 010,933 53,374 213,467	1 192,582 962,146 28,693 201,743
	из них:			
	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	541,532 412,626 21,785 107,121	427,043 326,151 9,726 91,165
	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2019 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	736,242 598,307 31,589 106,347	765,540 635,995 18,966 110,578
7	Продолжительность строительства	мес.	9,5	9,5

Примечание:

1. Изменение сметной стоимости рабочего проекта произошло в результате замены норм и корректировки объемов работ в локальных сметах по окончательным версиям проектных решений.

2. Стоимость 1 $м^2$ общей площади квартир составила 165265 тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом №24/2 в г. Павлодар» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество этажей – 9 этажей
Количество квартир, в том числе: – 108 шт.
1 комнатных – 27 шт.
2-х комнатных – 54 шт.
3-х комнатных – 27 шт.
Площадь застройки – 1474,5 $м^2$
Общая площадь квартир – 7216,2 $м^2$
Строительный объем – 36325,1 $м^3$

Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018-2019 гг.,	–1 192,582 млн. тенге
в том числе: СМР	– 962,146 млн. тенге
оборудование	– 28,693 млн. тенге
прочие затраты	– 201,743 млн. тенге
Стоимость 1 м^2 общей площади квартир	– 165265 тенге
Продолжительность строительства	– 9,5 месяцев

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

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Павлодара» в соответствии с условиями договора от 08 августа 2018 года №060140013382/180245/00 (171 ПЗ).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласының «Сарыарқа» ықшам ауданында 19 тұрғын үй салу. 3 кіреберісі бар 9 қабатты №24/2 тұрғын үй» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасынының қолданыстағы нормативтік құқықтық актілері мен мемлекеттік нормативтік талаптарына сәйкес келеді және келесі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Қабат саны	– 9 қабат
Пәтерлер саны, соның ішінде:	– 108 дана
1 пәтерлі	– 27 дана
2 пәтерлі	– 54 дана
3 пәтерлі	– 27 дана
Құрылыс ауданы	– 1474,5 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 7216,2 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 36325,1 текше метр
2018-2019 жылғы ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 1 192,582 млн. теңге
соның ішінде: құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 962,146 млн. теңге
жабдықтар	– 28,693 млн. теңге
басқа шығындар	– 201,743 млн. теңге
Пәтерлердің жалпы алаңының 1 шаршы метр құны	– 165265 теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 9,5 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы

құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптама қорытындысы дұрыстылығы 2018 жылғы 08 тамыздағы №060140013382/180245/00 (171 ПЗ) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Сейсембеков А.Т.

Директор

Курмангалиева А.С.

Ведущий специалист

Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела

Айтжанова С.С.

Эксперт

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Джумадиева Ж.Б.

Эксперт

Абишев Р.И.

Эксперт

Шапова Н.А.

Эксперт

Щербакова М.А.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Самат К.М.

Главный специалист

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Азимжанова И.Н.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Номер: KZ49VDD00099503

Акимат Павлодарской области

Государственное учреждение "Управление недропользования, окружающей среды и водных ресурсов Павлодарской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства города Павлодара" 140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, улица КРИВЕНКО, дом № 25.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013382

Наименование производственного объекта: Строительство 19-ти жилых домов в микрорайоне «Сарыарка». 9-ти этажный 3-х подъездный жилой дом № 24/2 в г. Павлодар (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

Местонахождение производственного объекта:

Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар -

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 Сатиев Кадылжан Каирбекович

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

Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 12.09.2018 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:	0,22983	2,764188
Строительство жилого дома 24/2	0,22983	2,764188
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0248	0,0392
Уайт-спирит	0,04	0,4316
Углерод	0,0011	0,0024
Сера диоксид	0,0022	0,0047
Пыль абразивная	0,0032	0,00006
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)	0,0256	0,0428
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00006	0,00001
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00004	0,00002
Этанол	0,0018	0,2377
Этилацетат	0,0017	0,00001
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0003	0,0003
Углерод оксид	0,0113	0,018068
Формальдегид	0,0003	0,0006
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0014	0,0014
Пропан-2-он	0,0104	0,0216
Бутан-1-ол	0,0028	0,4813
Бутилацетат	0,0094	1,2289
Взвешенные частицы	0,0406	0,002
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,0039	0,0127
2-Этоксиэтанол	0,0015	0,00001
Азот (II) оксид	0,0087	0,0185
Азота (IV) диоксид	0,013	0,0152
Никель оксид (в пересчете на никель)	0,0004	0,0002
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,00003	0,00001
Проп-2-ен-1-аль	0,0003	0,0006
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0007	0,004
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,018	0,1647

Железо (II, III) оксиды	0,0062	0,0354
Летучие компоненты перхлорвиниловой смолы (по хлору)	0,0001	0,0002
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 нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением.