«Павлодар қаласы «Достық» тұрғын шағын ауданының жобалануы. 9 қабатты тұрғын үйді салу (6 белгі)» (инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
22.08.2019 ж. № 06-0198/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қаласы

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы «Достық» тұрғын шағын ауданының жобалануы. 9 қабатты тұрғын үйді салу (6 белгі)» (инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК Шығыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ 06-0198/19 от 22.08.2019 г.

по рабочему проекту

«Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Отдел строительства города Павлодара»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)», город Нур-Султан

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону.

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/190135/00 (77/19) от 06 июня 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства города Павлодара».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)», государственная лицензия №13019779 от 30 января 2013 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Нур-Султан.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Астана-Жобалау», государственная лицензия №15006363 от 08 апреля 2015 года (III категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны», город Нур-Султан.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 16 апреля 2019 года на разработку рабочего проекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара»;

постановление акимата города Павлодара №298/9 от 17 марта 2017 года «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки государственному учреждению «Отдел строительства города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000329 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-150-608), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000343 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-148-956), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

земельно-кадастровый план земельного участка №0000344 от 01 марта 2017 года (кадастровый номер 14-218-148-957), выданный ГУ «Отдел земельных отношений города Павлодара»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ14VUA00075196 от 08 мая 2019 года объекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2018 году;

технический отчет на инженерно-геологические изыскания, выполненный

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2018 году;

эскизный проект, согласованный главным архитектором города Павлодара №1703 от 19 июля 2019 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 21 августа 2019 года.

Технические условия:

выданные ТОО «Павлодарские тепловые сети» №20-5028 от 29 мая 2018 года на присоединение к системе централизованного теплоснабжения города Павлодара;

выданные ТОО «Павлодар - Водоканал» №154 от 15 апреля 2019 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» №1356-16-ШАЭЖ/ВПЭС от 07 июля 2016 года (продление до 07 июля 2020 года) на присоединение потребителя к электрическим сетям;

выданные Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком» №5-02-16/Л от 11 апреля 2018 года на построение сети FTTH в жилом микрорайоне «Достык».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 9648-6-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 9648-6-ОПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. Рабочие чертежи, в том числе:
Том 3.1. 9648-6-АР. Архитектурные решения
Том 3.2.1. 9648-6-АС1. Строительные решения ниже отм.0,000 .
Том 3.2.2. 9648-6-АС2. Строительные решения выше отм.0,000.
Том 3.3. 9648-6-ТХ. Технологические решения.
Том 3.4. 9648-6-ВК. Водоснабжение и канализация
Том 3.5. 9648-6-ОВ. Отопление и вентиляция.
Том 3.6. 9648-6-ЭОМ. Электрическое освещение (внутреннее) и силовое электрооборудование.
Том 3.7. 9648-6-СС. Системы связи.
Том 3.8.1. 9648-6-АК1. Узел учета тепловой энергии жилого дома (общий).
Том 3.8.2. 9648-6-АК2. Узел учета тепловой энергии поквартирный.
Том 3.9. 9648-6-АИТП. Автоматизированный индивидуальный тепловой пункт.
Том 3.10. 9648-6-ПОС. Проект организации строительства.
Том 3.11. 9648-6-ГП. Генеральный план.
Том 3.12. 9648-6-ДЛ. Диспетчеризация лифтов.
Том 4. 9648-6-СД. Сметная документация .
Том 5. 9648-6-ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.
Том 6. Материалы изысканий, в том числе:
Том 6.1. 9648-6-ИГИ.1. Инженерно-геодезические изыскания.
Том 6.2. 9648-6-ИГИ.2. Инженерно-геологические изыскания.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение строительства - улучшение жилищного положения населения города Павлодара и реализации государственной программы жилищного строительства.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемый объект строительства расположен в микрорайоне «Достык» города Павлодара, Павлодарской области.

Ситуационная схема приведена 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 34,6°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 на площадке строительства произведены ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в июне-июле 2018 года.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к

поверхности второй надпойменной правобережной террасы р. Иртыш.

По генетическим признакам выделены следующие комплексы:

современные отложения четвертичного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов;

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Иртыш;

озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста аральской свиты.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено восемь инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 - Насыпной грунт - техногенно-перемещённый (переотложенный) грунт, представленный супесью и строительно-бытовым мусором, скважинами не вскрыт, выделяется по бытовым ямам бывшего дачного массива (в лаборатории не исследовался, так как подлежит удалению и складированию при строительстве для последующего использования).

ИГЭ-2 - Почвенно-растительный слой, супесь гумусированная (в лаборатории не исследовался, так как подлежит удалению и складированию при строительстве для последующего использования).

ИГЭ-4 - Супесь коричневая, с прослоями песка, от твердой до текучей. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,85 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 17,9МПа, угол внутреннего трения при естественной влажности - 34º, удельное сцепление при естественной влажности - 18кПа.

ИГЭ-5 - Песок коричневый, мелкий, плотный, однородный, водонасыщенный. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 2,09 г/см^3 , модуль деформации - 38МПа, угол внутреннего трения - 36º, удельное сцепление - 4кПа.

РГЭ 1 (ИГЭ-4б ИГЭ-5а) - Песок коричневый, средней крупности, плотный, неоднородный, от маловлажного до водонасыщенного. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,82 г/см^3, модуль деформации - 45МПа, угол внутреннего трения - 39º, удельное сцепление - 2кПа.

РГЭ 3 (ИГЭ-7 и ИГЭ-7а) - Глина от светло-серой до серо-зеленой, в кровле мергелистая, от тугопластичной до полутвердой, ожелезненная, омарганцованная. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,86 г/см^3, модуль деформации - 9,4МПа, угол внутреннего трения - 12º, удельное сцепление - 110кПа.

Специфические грунты - супесь твердая (ИГЭ-4) просадочная на локальных участках до глубины 1,6 м.

Гидрогеологические условия проектируемого жилого дома №6 характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 4,0-4,3 м (абсолютная отметка 113,0 - 113,6 м). Сезонное колебание грунтовых вод составляет плюс-минус 0,5 м. Водовмещающими породами служат эолово-делювиальные супеси и аллювиальные пески разной крупности. Вскрытая мощность водоносного горизонта до 4,5-4,6 м.

Вода обладает неагрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе. Степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении - неагрессивная, при периодическом смачивании - слабоагрессивная. Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к алюминиевым и свинцовым оболочкам кабеля - высокая.

Грунты обладают неагрессивной степенью воздействия на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 на портландцементе по ГОСТ 10178-85. На арматуру в железобетонных конструкциях, для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости

грунты, по содержанию хлоридов, обладают неагрессивной степенью воздействия. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля - высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для:

супесей и песка мелкого - средняя 2,10 м, максимальная 2,45 м;

песков средней крупности - средняя 2,25 м, максимальная 2,63 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания на проектирование, топографической съемки участка, выполненной ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в 2018 году и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Проектируемый микрорайон «Достык» расположен на территории бывшего дачного массива в южной части города Павлодар и граничит с юго-западной стороны с пр. Н.Назарбаева, с юго-восточной стороны с Большой Объездной улицей, с северо-западной стороны с ул.Ладожская.

Участок площадью 0,7290 га, отведенный под строительство жилого дома, имеет сложную конфигурацию, расположен в северной части микрорайона «Достык», с севера граничит с ранее запроектированным пятном 1, с востока с ранее запроектированным пятном 2, с запада с ранее запроектированным пятном 4.

Отведенный участок (пятно 6) является частью первого пускового комплекса проектируемого микрорайона «Достык», имеет сложную конфигурацию. Естественный рельеф участка спокойный, с общим уклоном в восточном направлении.

На участке отсутствуют развалины сооружений дачного массива и зеленые насаждения. Подготовка участка - вывоз строительного мусора и техногенного грунта из бытовых ям дачного массива, выполняется заказчиком.

Отметка 0,00 проектируемого жилого дома назначена с учетом вертикальной планировки, соответствует абсолютной отметке 119,60 м.

Горизонтальная привязка дана по строительной сетке с городской системой координат. Привязка жилого дома дана в осях от границы участка.

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

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

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

Система координат - местная. Система высот - Балтийская.

Таблица №1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Площадь участка (пятно 6)	га	0,7290
2	Площадь застройки	$м^2$	1420,0
3	Свободная от застройки территория	$м^2$	5870,0

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Жилой дом (проект 9648-1)	проектируемый
2	Жилой дом (проект 9648-2)	проектируемый
4	Жилой дом (проект 9648-4)	проектируемый
6	Жилой дом	проектируемый

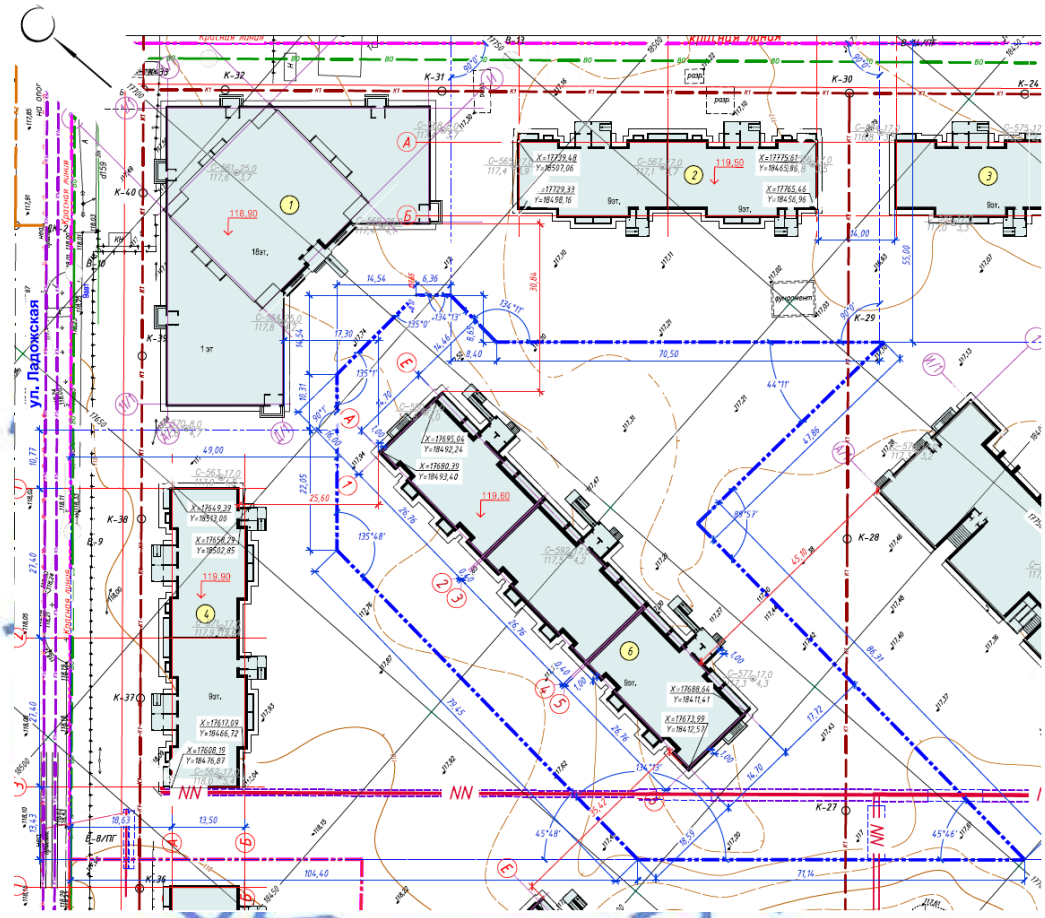

Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Технологические решения

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

Проектом предусмотрено строительство трехподъездного девяти этажного жилого дома. Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Л1, которая имеет выход непосредственно наружу, а также при помощи пассажирского лифта. Предусмотрен лифт грузоподъемностью 630 кг, скорость 1,0 м/сек.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. В каждой квартире предусмотрена плита кухонная электрическая четырех

комфорочная с духовкой. Гостиная связана непосредственно с прихожей широким дверным проемом. Спальная комната запроектирована в удаленной от входа части квартиры. В каждой квартире предусмотрен выход из общей комнаты на балкон с глухим простенком 1,2 м от торца балкона до оконного проема. Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требований СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 и в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

В подъезде первого этажа согласно «Требований по размещению, содержанию и техническим характеристикам абонентских почтовых ящиков», Приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 29 июля 2016 года №68, установлены почтовые абонентские секции.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом, девятиэтажный, состоящий из трех типовых блок-секций с размерами в осях 26,76х14,7 м каждая, 4 класса комфортности. За нулевую отметку принята отметка пола первого этажа (плюс 119.60).

Проектом предусмотрен следующий набор квартир: 3-2-2-1. В каждой блок-секции на площадке предусмотрена квартира для маломобильных групп населения. Высота этажа от пола до низа потолка 2,5 м. Проектом предусмотрены как объединенные, так и раздельные санузлы, в зависимости от количества жилых комнат

В подвальном помещении (высота 2,04 м) типовой блок-секции проектом предусмотрено размещение помещений по техническому обеспечению обслуживания жилого дома в т.ч.: тепловых и водомерных узлов, электрощитовых. Также проектом предусмотрено наличие технического этажа (высота 1,8 м), разделенного противопожарными перегородками. В проекте внутренняя отделка предусмотрена из высококачественных современных материалов.

Согласно требований обеспечена доступность для маломобильных групп населения (инвалидов-колясочников).

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

На всех окнах и балконных системах предусмотрены защитные решетки (исключение выпадения людей через окно) согласно п.5.3.1.7 СН РК 3.02-01-2011.

Наружная отделка

Стены - облицовочный кирпич.

Цоколь - плитка бетонная сплиттерная толщиной 50 мм, серая СТ РК 958-93.

Кровля - мягкая рулонная.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88, балконные двери - из ПВХ профиля ГОСТ 30970-2002.

Окна - из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99. Подоконные доски из ПВХ профилей ГОСТ 30673-99. Оконные отливы приняты из оцинкованной кровельной стали толщиной 0,8 мм, шириной 200 мм.

Внутренняя отделка

Стены и перегородки - сплошное выравнивание сухими смесями, улучшенная штукатурка, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Потолок - сплошное выравнивание сухими смесями, улучшенная водоэмульсионная окраска.

Покрытие пола - линолеум поливинилхлоридный бытовой на теплоизолирующей подоснове ГОСТ 7251-77, плитка керамическая ГОСТ 6787-2001.

Противопожарные мероприятия

Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2009 (Пожарная безопасность зданий и сооружений). Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Пути эвакуации имеют естественное освещение.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение	Примечание
1	Этажность здания	этаж	9	
2	Площадь застройки	$м^2$	1420	
3	Общая площадь здания	$м^2$	8510,7	
4	Общая площадь квартир	$м^2$	7216,2	
5	Площадь помещения общего пользования	$м^2$	1294,5	
6	Строительный объем, в том числе: выше отметки 0,000	$м^3$	36325,1 33912	
	ниже отметки 0,000	$м^3$	2413,1	
7	Количество квартир, в том числе: 1-комнатных 2-комнатных 3-комнатных	шт.	108 27 54 27	100% 25% 50% 25%

6.2.4 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема - бескаркасная, здание с наружными и внутренними несущими стенами.

Фундамент - монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм, выполнена из бетона класса В20 W6 F100, армирована арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82. Под фундаментами выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона марки В7,5, уложенная на уплотненную щебеночную подготовку толщиной 100 мм. Основанием под фундаменты служит супесь твердая.

Стены подвала - из бетонных блоков ФБС ГОСТ 13579-78.

Наружные стены трехслойные:

внутренний слой - кладка из керамического кирпича пустотелого, утолщенного размера 1НФ, класса средней прочности 1,4, марки по морозостойкости F35 по ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм, армированные через 3 ряда кладки;

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

наружный защитно-декоративный слой - кладка из отборного полнотелого силикатного кирпича СОРПо-М100/F50/1,8 ГОСТ 379-2015 толщиной 120 мм с расшивкой швов, армированные через 3 ряда кладки.

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

Перегородки межквартирные двойные общей толщиной 220 мм - выполнены из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1,4НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М50 толщиной 90 мм + 90 мм, армированные сетками через три ряда кладки, с воздушной прослойкой толщиной 40 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 4.

Перекрытия - сборные многопустотные (с круглыми пустотами) железобетонные панели перекрытия по серии 1.141-1 выпуск 60, 63.

Лестницы - сборные железобетонные лестничные марши и площадки.

Защита строительных конструкций

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны битумом за 2 раза по грунтовке из разжиженного битума.

Все стальные конструкции окрашиваются эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 (в 2 слоя) по предварительной грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №20-5028 от 29 мая 2018 года, выданных ТОО «Павлодарские тепловые сети» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Рабочий проект разработан на расчетную температуру наружного воздуха минус 34,6°С.

Источник теплоснабжения - наружные теплосети от ТК-402 у ближайшей неподвижной опоры, с параметрами теплоносителя 130-70°С, 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 статического напора - 170 м.

Параметры теплоносителя в точке присоединения:

в подающем трубопроводе - 109°С;

в обратном трубопроводе - 59°С.

Система отопления подключена к тепловым сетям по зависимой схеме.

Параметры теплоносителя системы отопления после теплового узла 80-59°С.

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

Автоматизированный тепловой узел с узлами учета тепловой энергии выполняется отдельным проектом.

Система отопления жилого дома запроектирована поквартирная однотрубная в подпольном исполнении. Отопление лестничной клетки выполнено стояковой системой от АИТП. Трубы приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75, стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 .

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 «Герц».

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.

Трубопроводы, в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок, прокладываются в гильзах из негорючих материалов: края гильз располагаются на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм 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 окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Проектом предусмотрено устройство вытяжной вентиляции с естественным побуждением,через кухни и санузлы, с установкой пластмассовых решеток с сеткой типа 1724С «Келет». В кухнях и санузлах на 8 и 9 этажах, в вытяжных каналах, установлены вентиляторы POLO-4. Для вентиляции жилого дома применены 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 №154 от 15.04.2019 г., выданных ТОО «Павлодар Водоканал».

Проектом предусмотрена прокладка внутренних сетей водоснабжения и канализации в 9-ти этажном жилом доме, состоящем из трех секций, расположенном в микрорайоне «Достык» (пятно 6) в городе Павлодаре.

Гарантированный напор составляет 55 м.

Требуемый напор - 42 м.

В проекте для жилого дома предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

бытовой канализации (К1);

дренажной канализации (НК3);

внутреннего водостока (К2).

Хозяйственно-питьевой водопровод (В1) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным кранам одним общим вводом для трех секций из стальных оцинкованных труб диаметром 114х4,5 мм по ГОСТ 3262-75*.

Для учета общего расхода потребляемой холодной воды на вводе в помещении теплового узла предусмотрен водомерный узел 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 диаметром 15 мм с импульсным выходом и радиомодулем класса «С» для дистанционного снятия показаний.

Трубопроводы, прокладываемые в техническом подполье, приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб ГОСТ 3262-75. Стояки и подводки к санитарно-техническим приборам запроектированы из полипропиленовых труб PN 20 СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы холодного водоснабжения, проложенные в техническом подполье, стояки принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией типа «K-Flex» толщиной 9 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 теплового пункта.

Система горячего водоснабжения предусматривает распределительную (Т3) и циркуляционную (Т4) системы и запроектированы для подачи воды к санитарно-техническим приборам жилого дома.

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.

Внутренняя сеть горячего водоснабжения запроектирована из армированных полипропиленовых труб диаметром 25-110 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. Магистральные сети Т3,Т4 проложены с уклоном 0,001 к местам спуска воды.

Трубы системы горячего водоснабжения, кроме подводок к санитарно-техническим приборам, принято изолировать гибкой трубчатой изоляцией типа «К-Flex» толщиной 9 мм.

Бытовая канализация (К1) предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов в наружную канализацию по одному выпуску с каждой секции.

Внутренняя сеть канализации на выпуске запроектирована из гофрированных двухслойных труб с раструбом из полипропилена диаметром 110 мм по ГОСТ Р 54475-2011, выше отметки 0.000 принята из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей диаметром 100-50 мм по ГОСТ 22689-2014.

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 «К-Flex» толщиной 19 мм.

Отвод дренажных вод от теплового узла запроектирован в приямок с откачкой с помощью погружного дренажного насоса Мини ГНОМ производительностью 10,0 куб.м/час, напором 6,0 м, мощностью 0,6 кВт со встроенным устройством контроля уровня, в самотечную сеть бытовой канализации через бак разрыва струи.

Сеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы принято покрыть масляной краской за 2 раза по грунту ГФ-021

Отвод дождевых и талых вод (К2) с кровли здания решён системой внутренних водостоков с выпуском их в наружную сеть ливневой канализации.

Водосточные стояки запроектированы из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR21 диаметром 90х4,3 мм по ГОСТ 18599-2001, выпуски из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для предотвращения обмерзания воронок и участка трубопровода, проложенного по чердаку, предусмотрен их электрообогрев.

На чердаке водостоки предусмотрено утеплить изоляционными трубками «К-Flex» 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	145,80	12,39	5,26
горячий водопровод (Т3, Т4)		58,32	7,23	3,13
Бытовая канализация (К1)		145,80	12,39	6,86
Дождевая канализация (К2)		-	-	15,71

Электротехнические решения

Электроснабжение

Внешнее электроснабжение объекта предусмотрено отдельным проектом, в соответствии с техническим условиям АО «ПРЭК» №1356-16-ШАЭЖ/ВПЭС от 07.07.2016 г., продленных до 07.07.2020 г.

Проектом предусмотрено выполнение внутреннего электроснабжение многоквартирного жилого дома от вводно-распределительного устройства (ВРУ) установленного в блок-секции в осях 3-4 до распределительных этажных щитов (ЩЭ) - предназначенных для электропитания жилых квартир и щитов, 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 в основном 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 выполнено от сети глухозаземленной нейтрали трансформатора системой заземления TN-S.

Проектом предусмотрена установка в электрощитовой, расположенного в подвальном помещении, вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-13-20 с распределительными панелями типа ВРУ1-50-01.

Вводно-распределительное устройство предусматривает возможность подключения двух взаиморезервируемых кабелей. На вводе ВРУ установлен комплект предохранителей типа ПН-2, 400 А. Для распределения электроэнергии предусмотрена панель распределительная с предохранителями типа ПН-2 на отходящих группах, от которых выполнено электроснабжение этажных щитков ЩЭ, освещение фасада и блоков управления внутридомовым освещением. Вводно-распределительное устройство принято напольного исполнения с дополнительным креплением его к стене в целях повышения устойчивости.

Для распределения электроэнергии по квартирам на каждом этаже предусмотрены этажные щитки с отсеком слаботочных устройств типа ЩЭ-4-1 36 УХЛ3.

Распределительные магистральные сети от ВРУ до ЩЭ предусмотрены кабелем типа 5хПВ1 расчетного сечения, проложенным открыто в техническом подполье и по кабельному стояку в трубе из ПНД. Распределительные сети от ЩЭ до квартиры приняты кабелем типа ПВ1, проложенным в пластмассовых трубах в подготовке пола и в штрабах стен.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг и ПВ1 для заземления прокладываемым 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, установленными в ВРУ и в этажных щитках.

Выключатели в квартирах проектируются 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 принят электронный счетчик с удаленной передачи показаний. Поквартирный учет предусмотрен в этажных щитках счетчиками прямого включения с возможностью удаленного отключения и передачи показаний.

Щит ЩЭ 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 модуля.

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 - ШОН и щитов аварийного освещения - ЩАВР принято выполнить кабелем марки ВВГнг.

Освещение общедомовых помещений запроектировано энергосберегающими светодиодными светильниками настенного и потолочного исполнения, запитанными от ЩУРн-П. Управление общедомовым освещением предусмотрено по месту выключателями, устанавливаемыми 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 36В через понижающие трансформаторы ЯТП.

От панели домоуправления ВРУ запитаны светильники наружного освещения РКУ-01 с ртутными лампами, предусмотренные на кронштейнах на стене дома между 2-м и 3-м этажом в осях 1-2, 3-4, 5-6.

Молниезащита

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

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

Токоотводы предусмотрены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Для защиты телевизионных и радиоантенн от атмосферных разрядов проектом предусмотрено соединение антенн с молниеприемной сеткой.

Все металлические нетоковедущие части оборудования ВРУ присоединены к внутреннему контуру заземления. Контур заземления предусмотрен из стальной полосы и имеет электрическую связь с повторным очагом заземления.

Таблица №5

Основные показатели по разделу

Наименование показателей	Ед. изм.	Значение
Категория надежности электроснабжения	-	I, II
Напряжение	В	380/220
Установленная мощность	кВт	521,01
Расчетный ток	А	405,1

Системы связи и сигнализации

Проект 9-ти этажного многоквартирного жилого дома, выполнен на основании технических условий №5-02-16/Л с изменениями от 11.04.2018 г., выданных АО «Казахтелеком», задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта и в соответствии нормативным требованиям предусмотрена телефонизация, домофонная связь, видеонаблюдение, лифтовая связь и телевидение.

Телефонизация

Устройство наружных сетей связи предусмотрено отдельным проектом, данным рабочим проектом предусмотрено выполнение внутренней сети связи многофункционального жилого дома.

Ввод телефона предусмотрен из городской телефонной сети единым оптико-волоконным кабелем для сетей телефонизации и телевидения.

Оптоволоконная распределительная муфта (FOSC A16 SC/APC-8/2-8/2-10 расположена в помещении подвала в комплекте со сплиттером типа SPL), с переходом на кабель КС-ОКБ-16-G.652D-FF соединяется со шкафами

Предусматривается установка оптических распределительных коробок (ОРК) с пассивными оптическими сплиттерами КРЭ-8-1-SC/APC-8/1-8/1-8-8/1.

Распределительная сеть выполняется кабелями КС-ОКГ-П-2-G.652.D-1050 и прокладывается открыто в трубах ПВХ диаметром 32 мм с креплением скобами между этажами с установкой протяжных коробок типа КПЭ-07 на каждом этаже.

От оптических распределительных коробок КПЭ-07 до квартир абонентов проектируется кабель КС-FTTH-П-1-G.657.A2 в трубах ПВХ диаметром 20 мм утопленных в штробу под слоем штукатурки.

Абонентские сети проектируется DROP-кабелями КС-FTTH-П-1-G.657.A2 скрыто с установкой абонентских терминалов GPON ONT в коридорах и прихожих каждого абонента.

Все разъёмные соединения приняты коннекторами типа SC с полировкой APC: SC/APC, с целью уменьшения вносимых потерь.

Телевидение

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей телевидения от коллективных телеантенн в пределах поэтажных шкафов с установкой ответвительных коробок и до антенной розетки в квартирах абонентов.

Телевизионные антенны предусматриваются на кровле.

Вертикальная прокладка сетей устройств связи от технического подполья по 9-й этаж предусмотрена через монтажные этажные щиты и в ПВХ трубах диаметром 50 мм через перекрытия.

Квартирная сеть телевидения выполняется открытым способом по плинтусу.

Протяжка вводных кабелей телеантенны в стояк производится в ПВХ трубах, под перекрытием чердака.

Для прокладки абонентских и распределительных сетей сторонних операторов связи предусмотрены отдельные закладные трубы ПВХ в стеновых панелях - для ввода в квартиры и ПВХ диаметром 32 мм - в вертикальных инженерных каналах.

Домофонная связь

Сеть домофонной связи предназначена для обеспечения безопасности квартир, подъезда жилого дома от несанкционированного доступа, что дает возможность ведения переговоров с посетителем перед тем, как открыть дверь, а также дистанционно управлять электрозамком входной двери. Предусмотрена установка блоков вызова кабелем ШВВП (силовой кабель 12 В). Открытие замков осуществляется коммутацией с блоков вызова. Для выхода наружу предусмотрена кнопка выхода.

Лифтовая связь

Для организации лифтовой диспетчерской связи предусматривается прокладка кабеля ТППэП 10х2 от этажного щита на первом этаже до машинного помещения с установкой телефонных распределительных коробок ТВС-К 10.

Разводка проектируется кабелем ТППэП скрыто в жесткой ПВХ трубе диаметром 20 мм в инженерных каналах и открыто на скобах по чердаку.

Сеть пожарной сигнализации

Согласно СН РК 2.02-11-2002 в квартирах для престарелых и семей с инвалидами для обнаружения пожара устанавливается автоматическая пожарная сигнализация.

Для обнаружения возможного пожара запроектирована система автоматической пожарной сигнализации на базе пульта Гранит-12а GSM.

В качестве пожарных датчиков используются безадресные дымовые пожарные извещатели.

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем КСПЭнг(А)-FRLS. Шлейфы прокладываются по стоякам в трубе диаметром 40 мм.

Электропитание системы пожарной сигнализации осуществляется от сборки гарантированного питания. На случай полного исчезновения питания в пульт АПС предусмотрена аккумуляторная батарея на 7 А/ч.

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

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Помещения жилого дома относятся ко II степени огнестойкости.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочным и конструктивными решениями проекта в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектом предусмотрено обеспечение свободного подъезда по двум продольным сторонам здания средств пожаротушения.

Материалы внутренней отделки приняты из негорючих материалов.

Электрооборудование выполняется согласно ПУЭ РК, производятся замеры сопротивления изоляции проводки. Выполнено заземление конструкций и зануление электрических систем.

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СНиП РК 2.02-05-2009.

Эвакуация жильцов осуществляется по внутренней лестнице типа Л1.

Двери технических помещений, переходов между секциями на чердаке и в техподполье выполнены противопожарными.

Двери открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработана ТОО «ГРАДСТРОЙЭКОПРОЕКТ».

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

Атмосферный воздух. На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут: источник 0001 - котлы битумные, источник 0002 - сварочный агрегат, источник 0003 - компрессор, источник 0004 - электростанции передвижные, источник 6001 - земляные работы, источник 6001-6007 - погрузочно-разгрузочные работы, источник 6008 - сварочные работы, источник 6009 - сварка полиэтиленовых труб, источник 6010 - покрасочные работы, источник 6011 - токарно-винторезный станок, источник 6012 - станок с абразивным кругом, источник 6013 - станок для резки арматуры, источник 6014 - шлифовальные машины, источник 6015 - спецтехника, источник 6016 - пайка припоями ПОС, источник 6017 - нанесение битумной смеси и битумных мастик, источник 6018 - уплотнение грунта трамбовками, источник 6019 - пила с карбюраторным двигателем, источник 6020 - машины для сварки линолеума, источник 6021 - сварка пластиковых труб, источник 6022 - выбросы от двигателя пилы.

Условия работы и технологические процессы, применяемые при строительстве, не допускают возможности залповых и аварийных выбросов.

Расчеты рассеивания выполняются программой УПРЗА «Эра» с учетом фонового состояния атмосферного воздуха письмо РГП «Казгидромет» №06-17/80 от 10 апреля 2019 года. Расстояние от площадки строительства до ближайшей жилой зоны, расположенной с северной и восточной стороны - 84 и 95 метров.

Согласно результатов расчета рассеивания максимальные приземные концентрации соответствуют нормативам качества атмосферного воздуха.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов приведены в таблице 6.

Таблица №6

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Октябрь 2019 – июль 2020 гг.		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
строй площадка	0001	0.001664	0.000643	0.001664	0.000643	2019
	0002	0.168533333	0.0003648	0.168533333	0.0003648	2019
	0003	0.06	0.28365	0.06	0.28365	2019
	0004	0.009155556	0.000000344	0.009155556	0.000000344	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
строй площадка	0001	0.0002704	0.0001045	0.0002704	0.0001045	2019
	0002	0.027386667	0.00005928	0.027386667	0.00005928	2019
	0003	0.078	0.368745	0.078	0.368745	2019
	0004	0.001487778	0.0000000559	0.001487778	0.0000000559	2019
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
строй площадка	0002	0.010972222	0.0000228	0.010972222	0.0000228	2019
	0003	0.01	0.047275	0.01	0.047275	2019
	0004	0.000777778	0.00000003	0.000777778	0.00000003	2019
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
строй площадка	0001	0.00608	0.00235	0.00608	0.00235	2019
	0002	0.026333333	0.000057	0.026333333	0.000057	2019
	0003	0.02	0.09455	0.02	0.09455	2019
	0004	0.001222222	0.000000045	0.001222222	0.000000045	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
строй площадка	0001	0.01438	0.00556	0.01438	0.00556	2019
	0002	0.136055556	0.0002964	0.136055556	0.0002964	2019
	0003	0.05	0.236375	0.05	0.236375	2019
	0004	0.008	0.0000003	0.008	0.0000003	2019
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
строй площадка	0002	0.000000263	0.0000000006	0.000000263	0.0000000006	2019
	0004	0.000000014	5.5E-13	0.000000014	5.5E-13	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
строй площадка	0003	0.0024	0.011346	0.0024	0.011346	2019
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
строй площадка	0002	0.002633333	0.0000057	0.002633333	0.0000057	2019
	0003	0.0024	0.011346	0.0024	0.011346	2019
	0004	0.000166667	0.000000006	0.000166667	0.000000006	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
строй площадка	0001	0.0257	0.00993	0.0257	0.00993	2019
	0002	0.063638889	0.0001368	0.063638889	0.0001368	2019
	0003	0.024	0.11346	0.024	0.11346	2019
	0004	0.004	0.00000015	0.004	0.00000015	2019

Продолжение таблицы №6

1	2	3	4	5	6	7
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)						
строй площадка	0001	0.0002183	0.0000844	0.0002183	0.0000844	
Итого по организованным источникам:		0.755476311	1.1863626115	0.755476311	1.1863626115	
Неорганизованные источники						
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)						
строй площадка	6008	0.000016	0.00004989	0.000016	0.00004989	2019
	6013	0.2986	0.00883	0.2986	0.00883	2019
(0118) Титан диоксид (1219*)						
строй площадка	6019	0.1494	0.00086	0.1494	0.00086	2019
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
строй площадка	6008	0.0063	0.0221143	0.0063	0.0221143	2019
(0138) Магний оксид (325)						
строй площадка	6013	0.01056	0.000312	0.01056	0.000312	2019
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
строй площадка	6008	0.001115	0.003457136	0.001115	0.003457136	2019
	6013	0.001944	0.0000575	0.001944	0.0000575	2019
	6019	0.000278	0.0000016	0.000278	0.0000016	2019
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
строй площадка	6016	0.0000826	0.00000028	0.0000826	0.00000028	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
строй площадка	6016	0.000150512	0.00000051	0.000150512	0.00000051	2019
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)						
строй площадка	6019	0.000278	0.0000016	0.000278	0.0000016	2019
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)						
строй площадка	6007	0.01865	0.000726	0.01865	0.000726	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
строй площадка	6008	0.0032	0.010387	0.0032	0.010387	2019
	6013	0.084	0.002485	0.084	0.002485	2019
	6019	0.261	0.001504	0.261	0.001504	2019
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
строй площадка	6008	0.00052	0.001689	0.00052	0.001689	2019
	6013	0.01365	0.000404	0.01365	0.000404	2019
	6019	0.0424	0.0002444	0.0424	0.0002444	2019
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
строй площадка	6009	0.000002517	0.000000585	0.000002517	0.000000585	2019
	6013	0.021	0.000621	0.021	0.000621	2019
	6019	0.0111	0.000064	0.0111	0.000064	2019
	6020	0.000001374	0.00000163	0.000001374	0.00000163	2019
	6021	0.0000025	0.00000593	0.0000025	0.00000593	2019
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
строй площадка	6008	0.000258	0.00074555	0.000258	0.00074555	2019
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
строй площадка	6008	0.000000817	0.00000231	0.000000817	0.00000231	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
строй площадка	6010	0.0501	0.2489476	0.0501	0.2489476	2019
(0621) Метилбензол (349)						
строй площадка	6010	0.1655	0.786137	0.1655	0.786137	2019

Окончание таблицы №6

1	2	3	4	5	6	7
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
строй площадка	6009	0.00000109	0.0000002535	0.00000109	0.0000002535	2019
	6020	0.000000595	0.000000706	0.000000595	0.000000706	2019
	6021	0.000001084	0.00000257	0.000001084	0.00000257	2019
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
строй площадка	6010	0.035	0.1360494	0.035	0.1360494	2019
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)						
строй площадка	6010	0.000351	0.0013834	0.000351	0.0013834	2019
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
строй площадка	6010	0.0175	0.0666	0.0175	0.0666	2019
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
строй площадка	6010	0.0875	0.468295	0.0875	0.468295	2019
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
строй площадка	6010	0.0694	0.265462	0.0694	0.265462	2019
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
строй площадка	6010	0.0000999	0.00038	0.0000999	0.00038	2019
(2750) Сольвент нафта (1149*)						
строй площадка	6010	0.0253	0.098157	0.0253	0.098157	2019
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
строй площадка	6010	0.0501	0.3372616	0.0501	0.3372616	2019
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
строй площадка	6017	0.00000195	0.009931	0.00000195	0.009931	2019
(2902) Взвешенные частицы (116)						
строй площадка	6011	0.0058	0.0000315	0.0058	0.0000315	2019
	6012	0.0052	0.00002153	0.0052	0.00002153	2019
	6014	0.0052	0.0035	0.0052	0.0035	2019
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
строй площадка	6003	0.1487	0.1653	0.1487	0.1653	2019
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
строй площадка	6001	0.0321	1.1489	0.0321	1.1489	2019
	6002	0.02	0.00113	0.02	0.00113	2019
	6004	0.518	0.542	0.518	0.542	2019
	6005	0.001022	0.001944	0.001022	0.001944	2019
	6008	0.000000817	0.000004307	0.000000817	0.000004307	2019
	6018	0.549	0.095	0.549	0.095	2019
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)						
строй площадка	6006	0.03414	0.00388	0.03414	0.00388	2019
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
строй площадка	6011	0.0036	0.00001954	0.0036	0.00001954	2019
	6012	0.0032	0.00001325	0.0032	0.00001325	2019
	6014	0.0032	0.002154	0.0032	0.002154	2019
Итого по неорганизованным источникам:		2.754527756	4.4370708775	2.754527756	4.4370708775	
Всего по предприятию:		3.510004067	5.623433489	3.510004067	5.623433489	

Водные ресурсы. Расстояние от территории строительства жилого дома до реки Иртыш составляет 495 м. Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция» №ЮЛМ-00117 от 22 июля 2019 года водоохранные зоны и полосы в пределах площадки строительства отсутствуют.

На период строительства расход питьевой воды - 239,604501 м^3, технической воды - 943,7014007 м^3. Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение централизованное.

Почвы. Отходы производства и потребления. При строительстве предусмотрено снятие плодородного грунта в объеме 2592,18 тонн, после окончания строительства плодородный слой почвы планируется использовать при благоустройстве.

Образующиеся на период строительства и эксплуатации 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. За временным хранением и состоянием всех образующихся видов отходов производства и потребления будет производиться регулярная инвентаризация, учет и контроль.

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

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

Таблица №7

Наименование и код отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, т/период			
Всего	84.483		84.483
в т.ч. отходов производства	80.64		80.64
отходов потребления	3.8425		3.8425
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов, AD 070	0.3021	-	0.3021
Промасленная ветошь, AC030	0.116	-	0.116
Отходы асфальтовых вяжущих, AC 020	0.3	-	0.3
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, GA 090	0.03292	-	0.03292
Твердо бытовые отходы, GO 060	3.8425	-	3.8425
Твердые пластмассовые отходы, GH 011	0.0362	-	0.0362
Отходы металлические, GA 050	1.0579	-	1.0579
Отходы и обломки древесины, GL 010	0.00133	-	0.00133
Смесь отходов бетона, GG 170	78.79	-	78.79
В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ, тонн/год			
Всего	2.5	-	2.5
Смет с территории, GO060	2.5	-	2.5

Природоохранные мероприятия. Увлажнение грунта, регулярный осмотр техники; хранение ГСМ за пределами строительной площадка, на базах; запрещение сваливать и слива каких-либо материалов и веществ, получаемых при выполнении работ на поверхность земли; организация системы управления отходами производства и потребления, организация производственного экологического контроля.

Растительный и животный мир. Проектируемый объект размещается на освоенной городской территории. На территории сформировался определенный комплекс растений и животных, приспособленный к современным условиям. Согласно представленного акта обследования ГУ «ЖКХ, ПТ и АД г. Павлодар» от 13 сентября 2018 года зеленые насаждения на площадке строительства отсутствуют.

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

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На отведенном под застройку участке размещен девятиэтажный трехподъездный жилой дом.

Для доступа маломобильных групп населения на первый этаж без посторонней помощи предусмотрен пандус.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемых наружных сетей водопровода. Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от теплообменников, расположенных в тепловом пункте.

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам жилого дома. Теплоснабжение городские тепловые сети. Водоотведение городские сети канализации.

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Удаление воздуха предусматривается из кухонь и санузлов через вентиляционные каналы.

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 вода питьевого качества. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 октября 2018 года № ҚРДСМ-29, утвержденные приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан;

«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 необходимо:

очистить площадку от мусора;

обустроить временный бытовой городок;

выполнить временные подъездные дороги;

оградить территорию строительной площадки;

на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля!», при въезде на площадку установить информационный щит с указанием наименования объекта, названия заказчика, подрядчика, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту;

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования строительных материалов и 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 - 10 месяцев.

Начало реализации рабочего проекта планируется в октябре 2019 года (согласно письма заказчика №1-15-05-917 от 17 апреля 2019 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 год - 32%;

на 2020 год - 68%.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015» (версия 19.2 от 08 апреля 2019 года) по выпуску сметной документации в ценах 2 квартала 2019 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 выпуск 16);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 16);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений выпуск 16);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 (2019 год);

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

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2018 (2019 год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019 год)

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 Павлодара» в 2019 году, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, 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);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020–2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8:

на 2019 год – 2525 тенге;

на 2020 год – 2651 тенге.

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

Территориальный район -14.00 Павлодарская область.

Таблица №8

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2019 - 2020 г. г.	млн. тенге	1271,961
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	1027,498
	оборудование	млн. тенге	33,336
	прочие затраты	млн. тенге	211,127

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Восточному региону в рабочий проект «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Лист 3. Показана на плане ширина отмостки согласно раздела АР. Указаны расстояния до рядом стоящих объектов.
2. Лист 4. Выполнен лист План организации рельефа. Оформлен согласно требований раздела 6 ГОСТ 21.508-93. Откорректированы отметки низа крылец по проектным горизонталям и с высотными отметками раздела АР. Проставлены абсолютные отметки по углам границы участка.
3. Лист 5. Указаны размеры фигур для подсчета площади п.7.3 ГОСТ 21.508-93. Перепроверены рабочие отметки и пересчитана ведомость объемов земляных масс.
4. Лист ГП.ВМ - 1.1. Указана группа грунта для плодородного слоя.
5. Проверено расположение здания на основе расчетов инсоляции и освещенности в соответствии с требованиями п.14.5.2 СН РК 3.01-01-2013.

Раздел ТХ

6. Спецификация оборудования согласована с заказчиком.

Раздел АР

7. Климатический район принят по приложению А СП РК 2.04-01-2017.
8. Выполнен и заполнен штамп согласования со смежными разделами.
9. Указана нулевая отметка согласно части ГП.
10. Указан класс линолеума.
11. Указаны размеры плитки керамической для всех типов полов.
12. В ведомости наружной отделки указаны размеры и толщина плитки.
13. Указаны площади перегородок по видам материалов, указан расход элементов перегородок и прописана маркировка элементов согласно ГОСТ
14. Ширина комнат принята согласно п.4.4.4.11 СП РК 3.02-101-2012.
15. Указана марка теплоизоляции по всему проекту.
16. Показана марка рулонного покрытия (эконом/элит/стандарт).
17. На витражах и окнах указана марка стеклопакета.
18. На всех окнах и балконных системах предусмотрены защитные решетки (исключение выпадения людей через окно) согласно п.5.3.1.7 СН РК 3.02-01-2011. Указаны количество и вид механизмов.

19. Показана толщина профиля изделий из ПВХ.
20. Дана маркировка оконных блоков согласно ГОСТ 30674-99.
21. Дана маркировку дверных блоков из ПВХ согласно ГОСТ 30970-2002.
22. Подоконные доски выполнены по ГОСТ 30673-99.
23. На плане кровли выполнена привязка всех элементов кровли.
24. Отделка квартир выполнена согласно табл.1 СП РК 3.02-101-2012.
25. Предоставлен теплотехнический расчет элементов ограждающих конструкций.
26. В санузлах для МГН показаны приборы и расстановка оборудования на л.7.
27. Отделка внутренних помещений выполнена согласно задания на проектирование и таблицы 1 СП РК 3.02-101-2012.
28. На кровле показаны объем теплоизоляции и площадь.
29. Пересчитаны площади ограждающих конструкций в энергетическом паспорте.
30. Выполнено устройство аварийных выходов из квартир согласно п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*.
31. Выполнена спецификация элементов на устройство отмостки.
32. Ширина гостиных (общих комнат) принята не менее 3,0 м согласно п.4.4.4.11 СП РК 3.02-101-2012.
33. Учтены в спецификации на деревянные двери (ручки/замки/петли и наличники) согласно п.20 ССЦ РК 8.04-08-2018.
34. Учтены в спецификации на металлические двери и двери из ПВХ замки согласно п.17 ССЦ РК 8.04-08-2018.
35. Стеклопакет выполнен двухкамерным и указана в спецификации его маркировка согласно ГОСТ 30674-99.
36. Указан расход на устройство водосточной системы.
37. Предоставлен расчет инсоляции.
38. Увеличена ширина площадки перед лифтами до 2100 мм согласно п.4.4.3.23 СП РК 3.02-101-2012.
39. Перенесено помещение теплового пункта, согласно п.5.3.10 СП РК 4.02-108-2014.
40. Отделка стен помещений насосной, теплового пункта и водомерно-теплового узла выполнена влагостойкой.

Раздел КР

41. Предоставлены материалы расчетов по конструктивной части проекта согласно п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». Сечения элементов приняты согласно расчетных данных.
42. Согласован раздел со смежными отделами (заполнен штамп согласования на листе общих данных).
43. Данные о грунтах приведены в соответствие с техническим отчетом на инженерно-геологические изыскания.
44. Угловые отметки (черные и красные) приведены в соответствие с разделом ГП.
45. Расчетная зимняя температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Раздел ВК

46. Представлены технические условия №154 от 15.04.2019, выданные ТОО «Павлодар - Водоканал».

Пояснительная записка

47. Указаны номер и дату ТУ.

48. Указан гарантированный напор в точке подключения и требуемый напор на вводе в жилой дом.

49. Откорректирован диаметр ввода в здание.

50. В проекте предусмотрена закрытая система К2 сбросом ливневую канализационную сеть.

51. Магистральная сеть водопровода по подвалу принята из стальных труб.

52. Пояснительная записка дополнена таблицей расходов по системам водопровода и канализации.

Чертежи

53. Представлен расчет расходов по жилому дому.

54. Лист 1. Таблица основных показателей дополнена потребным напором на вводе в жилой дом. Указан расход ливневого стока системы К2 (л/сек).

55. Лист 2. Текст общих указаний откорректирован по замечаниям к пояснительной записке. На схему блокировки нанесены выпуски К2.

Спецификация

56. Откорректирована по замечаниям.

57. Откорректировано количество счетчиков по системам холодного и горячего водоснабжения с учетом раковины, установленной в помещении уборочного инвентаря на первом этаже за лифтовой шахтой.

58. Счетчики для системы Т3, Т4 (выше 0) приняты для горячей воды.

Раздел ЭОМ

59. Подпись ГИПа проставлена согласно СН РК 1.02-03-2011.

60. Добавлены ответвительные зажимы.

61. Спецификация дополнена кабельными наконечниками для сечения кабелей более 16 мм^2.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

62. Расчет выбросов от дизельных электростанций выполнен без учета понижающих коэффициентов, так как сертификат, подтверждающий экологические показатели выбросов дизельных электростанций отсутствует.

63. Исключен понижающий коэффициент К9 при обратной засыпки для земляных работ.

64. Нормативы ПДВ установлены на срок строительства согласно раздела «Проект организации строительства».

65. Расходы ресурсов, время работы оборудования для расчета выбросов приняты согласно проектной документации; приведены соответствующие исходные данные.

66. В расчет рассеивания включены данные по фоновому состоянию атмосферного воздуха согласно письма РГП «Казгидромет».

67. С целью снижения объемов образования отходов 1 класса опасности исключено применение люминесцентных ламп.

68. Объем образования строительных отходов рассчитан согласно норм трудностранимой убыли и потерь строительных материалов в отходы. Отходы классифицированы согласно их физико-химического состава и свойств по Классификатору отходов от 31 мая 2007 года №169-п. Исключено смешивание отходов.

69. По всем видам отходов приведены сведения по управлению отходами согласно этапов жизненного цикла.

70. Приведены сведения по объемам снятия и сохранения почвенно-плодородного слоя, мероприятиям по рекультивации нарушенных земель.

71. В программу производственного экологического контроля внесены сведения по контролируемым параметрам, периодичности контроля и ответственным лицам.

72. Климатические данные для расчета рассеивания приняты согласно письма РГП «Казгидромет».

Раздел ПОС

73. Доработан стройгенплан. Показано движение техники, ширина проезда, въезд-выезд, расположение временных зданий на территории строительства.

Раздел СД

74. Сметная документация составлена в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в республике Казахстан, приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

75. Откорректированы затраты на технический и авторский надзор согласно приказу № 257-нқ от 14.12.2018 года в соответствии с изменениями к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ.

76. Сметная документация пересчитана с учетом откорректированного расчета продолжительности строительства и заделов по годам в строительства.

77. Стоимость оборудования, принятого по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

78. Откорректированы объемы и виды работ согласно принятым проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертов соответствующих разделов рабочего проекта.

7.2 Оценка 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.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

Таблица №9

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Количество этажей	этаж	9	9
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	шт. шт. шт. шт.	108 27 54 27	108 27 54 27
3	Площадь застройки	$м^2$	1420,0	1420,0
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 текущем и прогнозном уровне цен	млн. тенге	2018-2019 г.г. 1189,174	2019-2020 г.г. 1271,961
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	959,230	1027,498
	оборудование		28,693	33,335
	прочие затраты		201,251	211,127
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
	в текущем уровне цен 2018 года с МРП - 2405 тенге	млн. тенге	425,887	-
	в текущем уровне цен 2019 года с МРП - 2525 тенге		763,287	416,010
	в прогнозном уровне цен 2020 года с МРП -2651 тенге			855,951
	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ от общей площади квартир (7216,2 $м^2$)	млн.тенге /$м^2$	0,165	0,176
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

Примечание:

Увеличение сметной документации произошло в результате пересчета сметной документации согласно заделам строительства по годам в соответствии с откорректированным расчетом продолжительности и приведения сметной документации в соответствие с изменениями, внесенными по замечаниям экспертизы;

Общее увеличение сметной стоимости составило - 82,787 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти этажного жилого дома (пятно 6)» (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 комнатных – 54 шт.
3 комнатных – 27 шт.

Площадь застройки – 1420,0 м^2
Общая площадь квартир – 7216,2 м^2
Строительный объем – 36325,1 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 - 2020 годов, – 1271,961 млн. тенге
в том числе: СМР – 1027,498 млн. тенге
оборудование – 33,335 млн. тенге
прочие – 211,127 млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья – 0,176 млн. тенге
Продолжительность строительства – 10 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 06 июня 2019 года №060140013382/190135/00 (77/19).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласы «Достық» тұрғын шағын ауданының жобалануы. 9 қабатты тұрғын үйді салу (6 белгі)» (инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтырулар есебімен Қазақстан Республикасының 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 – 1420,0 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы – 7216,2 шаршы метр
Құрылыс көлемі – 36325,1 текше метр
2019-2020 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, – 1271,961 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ – 1027,498 млн. теңге
жабдықтар – 33,335 млн. теңге
басқалар – 211,127 млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне меншікті күрделі жұмсалым – 0,176 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы – 10 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 2019 жылғы 06 маусымдағы №060140013382/190135/00 (77/19) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Сейсембеков А.Т.

Заместитель директора

Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела

Самат Қ.М.

Главный специалист

Абишев Р.И.

Эксперт

Шапова Н.А.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Щербакова М.А.

Эксперт

Айтжанова С.С.

Эксперт

Азимжанова И.Н.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Кунанбаев А.Т.

Эксперт

Жилкыбаева М.А.

Эксперт

Номер: KZ43VDD00125219

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 9-ти этажного жилого дома (пятно 6) (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:** 20.08.2019 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:	3,510004067	5,6234334890
Проектирование жилого микрорайона "Достык" в городе Павлодар. Строительство 9 -ти этажного жилого дома (пятно 6)	3,510004067	5,6234334890
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,053635555	0,096957045
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000150512	0,00000051
Титан диоксид	0,1494	0,00086
Сольвент нафта	0,0253	0,098157
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)	1,120122817	1,788978307
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,03414	0,00388
Пропан-2-он	0,0694	0,265462
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,1487	0,1653
Пыль абразивная	0,01	0,00218679
Хлорэтилен	0,000002769	0,0000035295
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000258	0,00074555
Этанол	0,0175	0,0666
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,000278	0,0000016
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000000817	0,00000231
Углерод	0,02175	0,04729783
Уайт-спирит	0,0501	0,3372616
Формальдегид	0,0052	0,011351706
Углерод оксид	0,240541947	0,242924845
Проп-2-ен-1-аль	0,0024	0,011346
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0000999	0,00038
Бенз/а/пирен	0,000000277	0,0000000006
Бутилацетат	0,0875	0,468295
Бутан-1-ол	0,035	0,1360494
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,298616	0,00887989
Азот (II) оксид	0,163714845	0,3712462359

2-Метилпропан-1-ол	0,000351	0,0013834
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,117340839	0,13345795
Азота (IV) диоксид	0,587552889	0,299034144
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003337	0,003516236
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0002183	0,0000844
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000826	0,00000028
Метилбензол	0,1655	0,786137
Магний оксид	0,01056	0,000312
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0501	0,2489476
Взвешенные частицы	0,0162	0,00355303
Кальций дигидрооксид	0,01865	0,000726
Железо (II, III) оксиды	0,0063	0,0221143
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.