«Павлодар қаласында «Достық» тұрғын шағын ауданын жобалау. 9 және 12 қабатты тұрғын үйді салу (5 белгі)»
(сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша
04.11.2019 ж. № 06-0274/19
(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 қаласында «Достық» тұрғын шағын ауданын жобалау. 9 және 12 қабатты тұрғын үйді салу (5 белгі)» (сыртқы 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)

№ 06-0274/19 от 04.11.2019 г.

по рабочему проекту

«Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)» (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 и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)» (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 и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/190182/00 (121/19) от 28 августа 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)» (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.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 30 апреля 2019 года на разработку рабочего проекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)» (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 №KZ29VUA00075217 от 08 мая 2019 года объекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)», 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 №1925

от 12 августа 2019 года;

акт обследования об отсутствии зеленых насаждений от 13 сентября 2018 года, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара»;

письмо №ЮЛО-00098 от 26 июня 2019 года Ертисской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране водных ресурсов о том, что проектируемый жилой микрорайон «Достык» находится за пределами водоохранной зоны реки Иртыш, согласование не требуется;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 30 октября 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 26 июня 2019 года на построение сети FTTH в жилом микрорайоне «Достык».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1

Книга. ТОО КПИИ «КазахстанПроект» Технический отчет на инженерно-геодезические изыскания.

Книга. ТОО КПИИ «КазахстанПроект» Технический отчет на инженерно-геологические изыскания.

Том 2

Книга 1. 9648-5-ПЗ. Пояснительная записка.

Книга 2. 9648-5-ПОС. Проект организации строительства.

Книга 3. 9648-5-ПРП. Паспорт рабочего проекта.

Книга 4. 9648-5-ЭПО. Энергетический паспорт объекта.

Том 3

Альбом 1. 9648-5-ГП. Генеральный план.

Альбом 2. 9648-5-АР. Архитектурные решения.

Альбом 3. 9648-5-КЖ. Конструкции железобетонные.

Альбом 4. 9648-5-ТХ. Технологические решения.

Альбом 5. 9648-5-ОВ. Отопление и вентиляция.

Альбом 6. 9648-5-ВК. Водопровод и канализация .

Альбом 7. 9648-5-ЭМО. Силовое электрооборудование и электроосвещение.

Альбом 8. 9648-5-СС. Система связи.

Альбом 9. 9648-5-ПС. Пожарная сигнализация.

Альбом 10. 9648-5-ЭОФ. Фасадное электроосвещение.

Том 4

Книга 9648-5-СД. Сметная документация.

Книга 9648-5-СД. Перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий,

принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) по проекту.

Основной вариант.

Книга 9648-5-СД. Перечень (ведомость) оборудования, материалов и изделий, принятых по прайс-листам (коммерческим предложениям) по проекту.

Альтернативный вариант.

Том 5

Книга ОВОС. Оценка воздействия на окружающую среду.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель и назначение объекта строительства - улучшение жилищного положения населения города Павлодара и реализация 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.

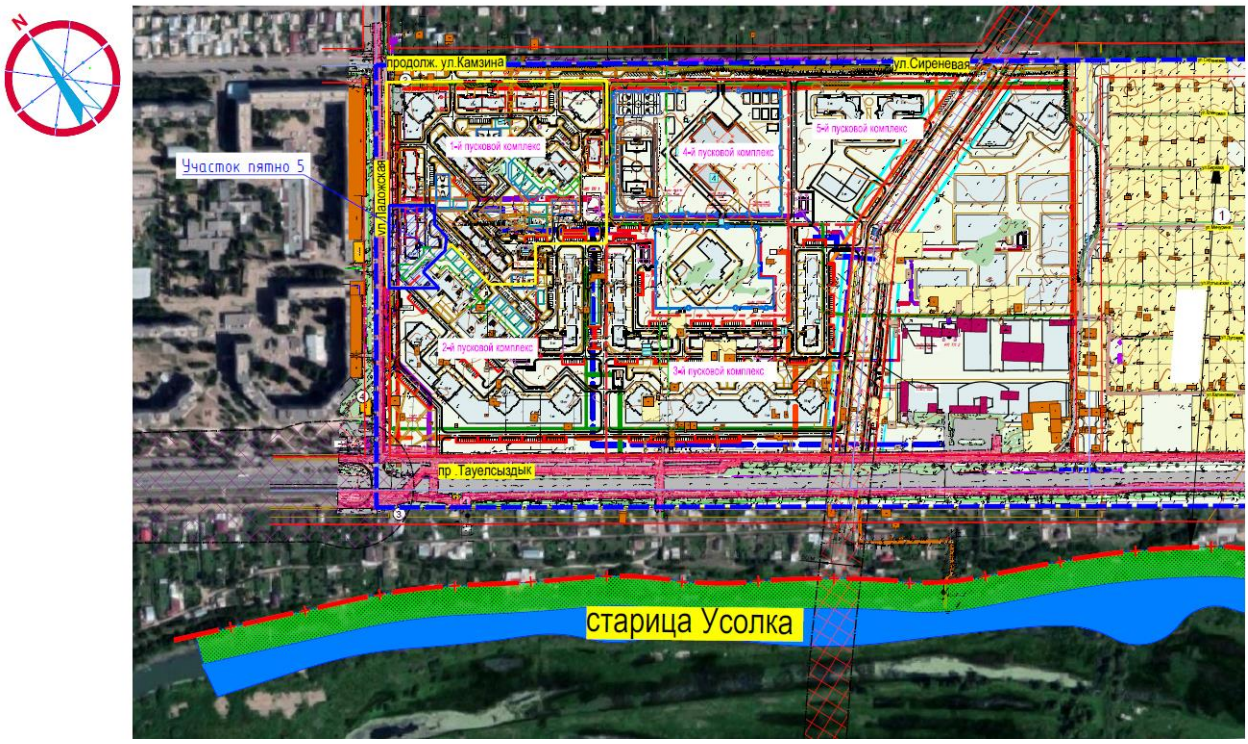

Рисунок 1. Ситуационная схема.

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.

Положение территории в краевой части обширной аккумулятивной равнины юга Западно-Сибирской низменности обусловило длительное развитие ее как озерной, озерно-аллювиальной и аллювиальной равнины начиная с середины олигоцена.

Основные черты рельефа территории созданы эрозионными и аккумулятивными процессами средне- и верхнечетвертичного времени, а также современного этапа геологической истории. Однако, средне- и верхнечетвертичный эрозионно-аккумулятивный рельеф значительно видоизменен позднейшими процессами эрозии, дефляции, эоловой аккумуляции и делювиальными процессами.

В геоморфологическом отношении исследуемый район работ относится к поверхности второй надпойменной правобережной террасы р.Иртыш.

Рельеф по участку работ, в основном ровный, не спланированный, со множеством рытвин и ям от хозяйственно-бытовых построек. Абсолютные отметки колеблются в пределах от 118,0м до 118,4м в Балтийской системе высот.

Гидросеть в пределах площади исследований представлена р. Иртыш с множеством рукавов и стариц, образующих типичные «веера блуждания русла», а также озерами, образованными путем обособления углубленных участков речных стариц и превращения их в замкнутые водоемы.

Река Иртыш является жизненно-важной артерией и стратегическим объектом для Республики Казахстан. Река Иртыш является трансграничной рекой и берет начало из ледников на юго-западных склонах монгольского Алтая в Китае. До впадения в озеро Зайсан, вошедшего в состав Бухтарминского водохранилища река имеет название Черный Иртыш. От границы с Китаем река Черный Иртыш на протяжении 144 км протекает по песчано-глинистой безводной степи.

Непосредственно на изучаемой территории водные объекты отсутствуют. Водная эрозия отсутствует.

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.

Гидрогеологические условия проектируемого жилого дома № 5 характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 5,4 – 6,8м (абс. отм. 111,4 -112,5м). Сезонное колебание грунтовых вод составляет ±0,5м. Воды безнапорные. Водовмещающими породами служат аллювиальные пески разной крупности. Вскрытая мощность водоносного горизонта до 3,7-4,6м.

Питание грунтовых вод обусловлено инфильтрацией атмосферных осадков и поливных вод с дачных участков.

С учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов на исследованной территории было выделено 9 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, твердая. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,82 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности – 13,6 МПа, угол внутреннего трения при естественной влажности - 34º, удельное сцепление при естественной влажности - 16 кПа.

РГЭ 1 (ИГЭ–4а и ИГЭ-5) – Песок коричневый, мелкий, однородный, плотный от маловлажного до водонасыщенного. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,74 г/см^3, модуль деформации – 38 МПа, угол внутреннего трения - 36º, удельное сцепление – 4,0 кПа.

РГЭ 2 (ИГЭ–4б и ИГЭ-5а) - Песок коричневый, средней крупности, средней плотности, неоднородный, от маловлажного до водонасыщенного. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,74 г/см^3, модуль деформации - 40 МПа, угол внутреннего трения - 38º, удельное сцепление – 2,0 кПа.

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 - 14,3 МПа, угол внутреннего трения - 10º, удельное сцепление - 111 кПа.

Специфические грунты - супесь ИГЭ-4 обладает просадочными свойствами на локальных участках до глубины 1,2 м при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

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

Грунты обладают неагрессивной степенью воздействия на бетоны марок по водонепроницаемости W4-W20 на портландцементе по ГОСТ 10178. 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 алюминивой оболочке кабеля - высокая.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет:

- для супесей и песка мелкого – средняя 2,10 м, максимальная 2,45м;
- для песков средней крупности – средняя 2,25, максимальная 2,63м.

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.

Проектируемый участок расположен в северной части микрорайона «Достык» и граничит с улицей Ладожская. Проектируемый жилой дом ориентирован главным фасадом на ул. Ладожская.

Отведенный участок (пятно 5) является частью первого пускового комплекса проектируемого микрорайона «Достык». Участок площадью 0,55374 га имеет сложную конфигурацию. Естественный рельеф участка спокойный, с общим уклоном в восточном направлении.

На участке отсутствуют зеленые насаждения. Перед строительством подготовка участка - вывоз строительного мусора и техногенного грунта из бытовых ям дачного массива, выполняется заказчиком.

Проектируемый 9-ти и 12-ти этажный двух подъездный жилой дом с востока граничит с домом пятна 4 и с юга с домом пятна 9, проходящими экспертизу отдельными проектами.

Отметка 0,00 проектируемого жилого дома назначена с учетом вертикальной планировки, соответствует абсолютной отметке 120,10 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.

Проектом предусмотрена предварительная вертикальная планировка территории, которая 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 5)	га	0,55374
2	Площадь застройки	$м^2$	1001,15
3	Свободная от застройки территория	$м^2$	4536,25

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
5	9-ти и 12-ти этажный жилой дом (пятно 5)	проектируемый
4	9-ти этажный жилой дом (пятно 4) (проект 9648-4)	проектируемый
9	9-ти этажный жилой дом (пятно 9) (проект 9648-9)	проектируемый

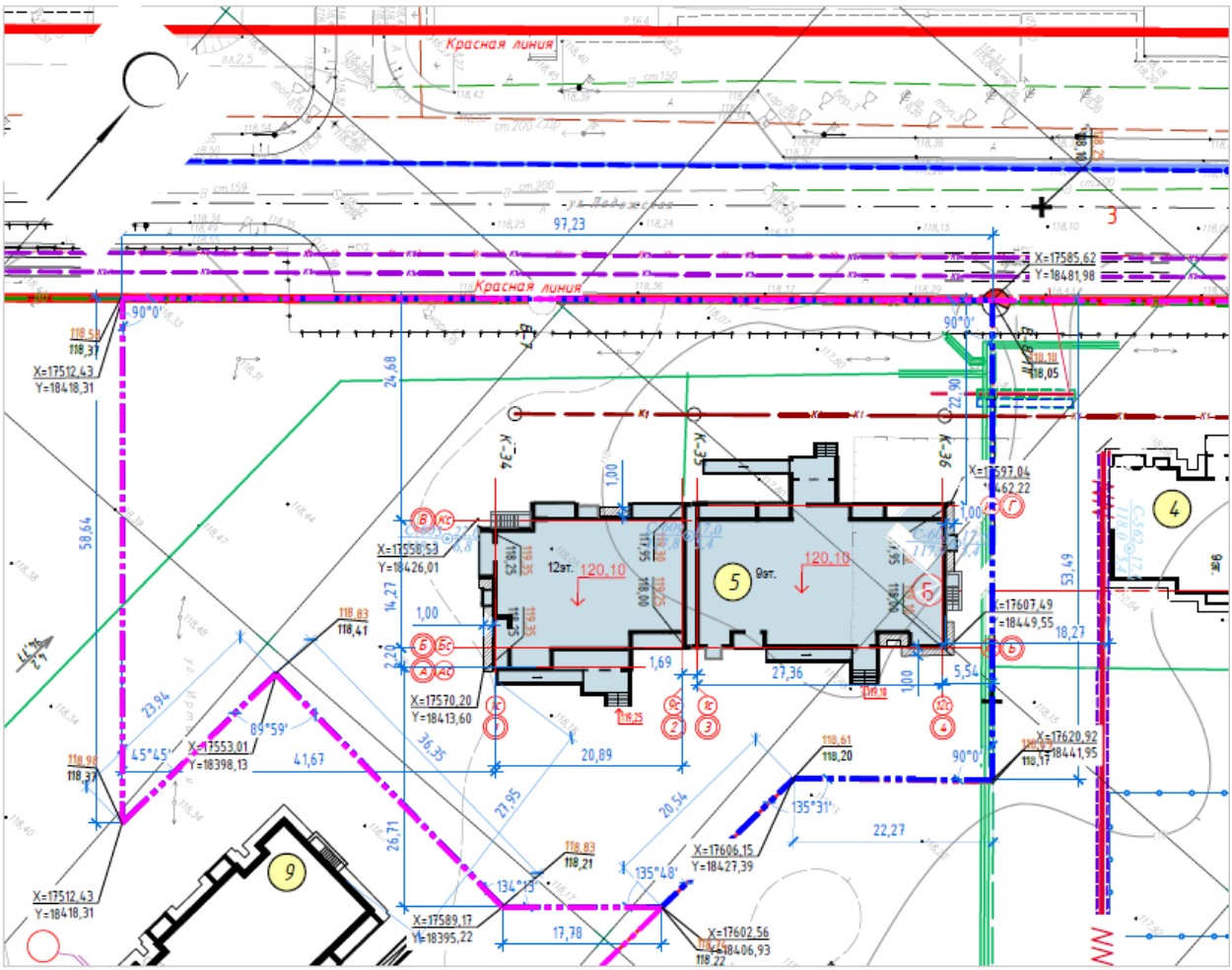

Рисунок 2. Генеральный план.

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 9-ти и 12-ти этажного жилого дома. Связь между этажами осуществляется по лестницам типа Л1, которые имеют выходы непосредственно наружу, а также при помощи пассажирских лифтов. Предусмотрены лифты: для 12 этажей - грузоподъемностью 630 кг, кабина 1100х1100 мм, габаритные размеры шахты 1550х1700 мм, мощность 4,3 кВт, скорость 1.0 м/сек; грузоподъемностью 1000 кг, кабина 2100х1100 мм, габаритные размеры шахты 2550х1700 мм, мощность 6,4кВт, скорость 1.0 м/сек.

Для 9 этажей - грузоподъемностью 1000 кг, кабина 2100х1100 мм, габаритные размеры шахты 2550х1700 мм, мощность 6,4кВт, скорость 1,0 м/сек.

Доступ маломобильных групп населения на первый этаж без посторонней помощи организован пандусами.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных

помещений. В каждую квартиру предусмотрена плита кухонная электрическая 4-х конфорочная с духовкой, U=220В: N=8,0 кВт . Общая комната связана непосредственно с прихожей широким дверным проемом. Спальная комната запроектирована в удаленной от входа части квартиры. В каждой квартире предусмотрена лоджия или лоджия-балкон. 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 подъездах 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 ящики секционные ПЯ-6 (6 секции).

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Строительство 9-ти и 12-ти этажного жилого дома представляет собой здание из 2-х блок-секций прямоугольной и сложной конфигураций в плане.

За условную отметку ±0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 120,10.

Здание запроектировано в 9 и 12 этажей, с цокольным и техническим этажом.

На первом этаже (отм.±0,000) предусмотрены помещение колясочной, кладовая для хранения уборочного инвентаря.

В подвальном этаже (отм.-2,500) предусмотрены вспомогательные помещения: водомерный узел, тепловой узел, электрощитовая.

Набор квартир:

1 блок-секция: 3-2-1 (на этаже);

2 блок-секция: 3-2-2-1 (на этаже).

Высота подвального этажа - 2,50м;

Высота 1-12 этажей - 2,7м;

Высота помещений технического этажа - 1,90м.

Эвакуация и вертикальная связь между этажами 1 блок-секции (12-этажная) осуществляется посредством лестницы типа Н1; 2 блок-секции (9-этажная) - лестницы типа Л1.

Для доступа маломобильных групп населения в здании предусмотрены лифты грузоподъемностью 1000 кг и 630 кг и скоростью движения 1,0 м/с.

Внутренняя отделка:

стены, перегородки - облицовка керамической плиткой, водоэмульсионная окраска, масляная окраска, известковая побелка согласно ведомости внутренней отделки помещений.

потолки - водоэмульсионная окраска.

полы - в зависимости от назначения помещений: бетонные, из керамической плитки, линолеум, цементно-песчаная стяжка согласно экспликации полов.

Наружная отделка:

цоколь - сплиттерная плитка толщиной 50 мм.

стены выше отм. -0.080 - декоративная штукатурка по полимерной сетке с добавлением колера.

подпорные стенки крылец - гранитная плитка толщиной 20 мм.

покрытие крылец, пандусов - гранитная плитка с шероховатой поверхностью толщиной 30мм.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		Итого
			Блок-секция 1	Блок-секция 2	
1	Этажность здания	эт.	12	9	
2	Площадь застройки	м^2	434,86	566,29	1001,15
3	Общая площадь здания, в т.ч.	м^2	3366,99	3474,71	6841,70
	ниже 0,000	м^2	247,10	310,38	557,48
4	Общая площадь квартир	м^2	2118,24	2421,64	4539,88
5	Строительный объем здания, в т.ч.:	м^3	15945,24	14885,22	30830,46
	выше 0,000	м^3	15095,41	13846,02	28941,43
	ниже 0,000	шт.	849,83	1039,20	1889,03
6	Количество квартир, в т.ч.:	шт.	36	35	71
	1 комнатных	шт.	12	8	20
	2 комнатных	шт.	13	18	31
	3 комнатных	шт.	11	9	20

6.2.4 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания - бескаркасная с наружными и внутренними несущими стенами.

Фундаменты - ленточный железобетонный монолитный ростверк высотой 600мм по железобетонным сваям.

Стены подвала - ФБС по ГОСТ 13579-95 толщиной 500 и 400мм.

Наружные и внутренние стены 9-ти и 12-ти этажных секций жилого дома представляют собой сплошную кладку из керамического кирпича. Наружные стены утеплены с наружной стороны минераловатными плитами по ГОСТ 9573-2012 с последующей штукатуркой для декоративной отделки крупной фракции.

Кладка стен

9-ти этажная блок-секция:

с 1-ого по 3-й этажи кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1НФ/150/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, армированные через 3 ряда кладки сеткой 5ВрI ячейками 50х50мм по ГОСТ 23279-2012;

с 4-ого по 6-й этажи кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1НФ/125/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, армированные через 3 ряда кладки сеткой 5ВрI ячейками 50х50мм по ГОСТ 23279-2012;

с 7-ого по тех. этаж, а также парапеты на кровле кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М75, армированные через 3 ряда кладки сеткой 5ВрI ячейками 50х50мм по ГОСТ 23279-2012.

12-ти этажная блок-секция:

с 1-ого по 4-й этажи кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1НФ/150/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, армированные через 3 ряда кладки сеткой 5ВрI ячейками 50х50мм по ГОСТ 23279-2012;

с 5-ого по 7-й этажи кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1НФ/125/2.0/25/ГОСТ 530-2012 на растворе М100, армированные через 3 ряда кладки сеткой 5ВрI ячейками 50х50мм по ГОСТ 23279-2012;

с 8-ого по тех. этаж, а также парапеты на кровле кладка из керамического кирпича КР-р-по 250х120х88 1НФ/100/2.0/25/ГОСТ 530-2012 марки М100 на растворе М75, армированные через 3 ряда кладки сеткой 5ВрI ячейками 50х50мм по ГОСТ 23279-2012.

Перегородки:

толщиной 120 и 290 мм (межквартирные двойные 120+120мм с воздушной прослойкой 50мм) из керамического кирпича Кр-р-по 250х120х88/1 НФ/75/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием сеткой 4Вр-1 ячейками 50х50мм по ГОСТ 23279-2012;.

толщиной 100 и 250 мм (межквартирные двойные 100+100мм с воздушной прослойкой 50мм) из газобетонных блоков марки Блок I/ 600х300/ D600/ В3,5/ F15 по ГОСТ 31360-2007 на цементно-песчаном растворе М50. Кладку армировать сеткой Ø5Вр-1 50х50 ГОСТ 23279-2012 через 2 ряда кладки.

перегородки С111 по серии 1.031.9-2.07 толщиной 75мм - одинарный металлический каркас, обшитый 1 слоем гипсокартонных листов ГКЛВ б=12,5мм с одной стороны.

Перекрытия и покрытия - сборные многопустотные (с круглыми пустотами) железобетонные панели перекрытия, плоские беспустотные монолитные плиты перекрытий над лифтовыми шахтами.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.1038.1-1 и металлические индивидуальные. Над отверстиями шириной более 200 мм, но не более 600 мм включительно, выполнены рядовые перемычки из расчета Ø8AII на каждые 120 мм толщины стены в слое цементного раствора толщиной 30 мм с запуском на опоры на 250 мм.

Лестницы - сборные железобетонные ступени по металлическим косоурам.

Ограждения лестниц и крылец - металлические сварные.

Крыша - плоская, чердачная вентилируемая.

Кровля - мягкая наплавляемая рулонная.

Водосток - внутренний организованный.

Отмостка - бетонная по серии 2.110-1 вып.1, деталь 53, шириной 1000мм.

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.

Расчетная температура внутреннего воздуха принята $T_{вн.}$= +18 - +25°С в зависимости от назначения помещения.

Источник теплоснабжения - от централизованных систем.

Теплоноситель- вода с параметрами t=109-59°С.

Отопление

Присоединение системы отопления к тепловым сетям предусмотрено по независимой схеме от тепловых узлов, температура теплоносителя в системе - 80-55°С.

Тепловой пункт установлен в подвальном помещении.

На жилые помещения в проекте предусмотрена поквартирная однотрубная система отопления. В качестве отопительных приборов приняты чугунные радиаторы типа «МС140-500». Для поквартирной разводки и для подводок к радиаторам приняты трубы из металлопластика. Трубопроводы системы отопления лестницы, тех.помещений подвала, главный стояк жилой части и магистральные трубопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для регулирования теплоотдачи отопительными приборами предусмотрены автоматические терморегуляторы, установленные на подводках к радиаторам.

Регулирование системы отопления осуществляется при помощи автоматических клапанов. Для устранения передач усилий на трубопроводы запорно-регулирующую и воздухосборную арматуру следует крепить к строительным конструкциям с помощью самостоятельных неподвижных креплений.

Трубопроводы, проложенные в конструкции пола, изолируются трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 9 мм.

Магистральные трубопроводы расположенные в подвале изолируются трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 19 мм.

Перед изоляцией трубы очищаются от грязи и ржавчины и покрываются антикоррозионным покрытием – масляно-битумным в два слоя по грунту ГФ-021.

Прокладку трубопроводов через междуэтажные перекрытия и перегородки осуществлять в гильзах. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Разводящие магистральные трубопроводы системы отопления прокладываются с уклоном не менее 0,002. Монтаж системы отопления производить в соответствии со СП РК 4.01-102-2013.

Вентиляция

Удаление воздуха во всех квартирах осуществляется через вытяжные каналы кухонь, ванных комнат и санузлов.

Приток свежего воздуха неорганизованный через окна и двери. Прокладку воздуховодов через междуэтажные перекрытия и перегородки осуществлять с противопожарными клапанами. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки воздуховодов выполнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений. Воздуховоды и их компоненты следует крепить к строительным конструкциям с помощью самостоятельных неподвижных изолированных креплений.

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 этажной и 12-ти этажной частях жилого дома, расположенного в микрорайоне «Достык» (пятно 5) в городе Павлодаре.

Гарантированный напор составляет 55 м.

Требуемый напор:

для 9-ти этажной секции - 44 м;

для 12-ти этажной секции – на хозяйственно-питьевое водоснабжение – 50 м, при пожаре – 52 м.

В проекте для жилого дома предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода (В1, В2);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);
бытовой канализации (К1);
дренажной канализации (К1Н);
внутреннего водостока (К2).

Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1, В2) предусмотрен для подачи воды к санитарным приборам, поливочным и пожарным кранам.

Ввод водопровода в пятно 5 (9-тиэтажная секция) запроектирован от наружных сетей водопровода одним вводом диаметром 75х4,5 мм из полиэтиленовых напорных водопроводных труб по СТРК ISO 4427-2-2014.

Магистральные сети и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам из полипропиленовых водопроводных труб по СТ РК ГОСТ Р 54134-2010.

Для учета расхода воды на водомерном узле установлен крыльчатый счетчик ВСХ с радиомодулем класса С диаметром 32 мм с возможностью дистанционного снятия показаний.

Внутреннее пожаротушение 9-ти этажной секции не предусмотрено, согласно таблицы 1 СП РК 4.01-101-2012, при высоте здания до 28 м.

Ввод водопровода в пятно 5 (12-тиэтажная секция) запроектирован от наружных сетей водопровода двумя вводами диаметром 90х5,4 мм из полиэтиленовых напорных водопроводных труб по СТ РК ISO 4427-2-2014.

Магистральные сети и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам из полипропиленовых водопроводных труб по СТ РК ГОСТ Р55134-2010.

Для учета расхода воды на водомерном узле установлен счетчик ВСХ с радиомодулем класса С диаметром 32 мм с возможностью дистанционного снятия показаний.

Трубы водопровода, за исключением подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9 мм.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 т.1 в 12-ти этажной секции предусмотрено пожаротушение 1 струя по 2,6 л/с. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом и размещаются в шкафах, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. У каждого пожарного крана предусмотрена кнопка «Пуск».

Система горячего водоснабжения 12-ти и 9-ти этажных секций предусматривает распределительную (Т3) и циркуляционную (Т4) системы и запроектированы для подачи воды к санитарно-техническим приборам жилого дома от теплообменников, расположенных в тепловом пункте 9-ти этажной секции.

Для учета объема потребляемой горячей воды на подающем и циркуляционном трубопроводах предусмотрена установка водомерных узлов со счетчиками класса С диаметром 25 и 20 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.

Магистральные сети и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых армированных труб по СТ РК ГОСТ Р 55134-2010.

Трубы водопровода, за исключением подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 13 мм.

Для циркуляции в тепловом пункте на узле 2 (циркуляционный трубопровод) установлен циркуляционный насос UPS 25-80 марки «Grundfos» производительностью 3,93 $м^3$/час, напором 8,0 м.

На ответвлении в каждой квартире на холодном и горячем водоснабжении предусмотрена установка водомеров со счетчиками диаметром 15 мм с импульсным выходом и радиомодулем класса «С» для дистанционного снятия показаний.

Отвод сточных вод от санитарных приборов пятна 5 запроектирован для отвода стоков от санитарных приборов в наружную канализацию по одному выпуску с каждой секции.

Сеть канализации выше 0.000 принята из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-14, ниже 0.000 и в пространстве чердака - из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки сети запроектирована установка ревизии и прочистки.

Для присоединения отводных трубопроводов к магистральной сети принято использовать косые крестовины и тройники. Стояки канализации принято зашить в короба. Против ревизий на стояках предусмотрены лючки размером 300х400 мм.

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

Вентиляционные трубопроводы, прокладываемые по чердаку, изолировать гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9 мм.

Для отвода случайных стоков с пола теплового узла предусмотрен дренажный приямок с установленным в нем дренажным насосом марки «Мини ГНОМ 7-7 Д» производительностью 7 куб.м/ч, напором 7,0 м с поплавковым выключателем (датчиком 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 БТ-177 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 стальных электросварных труб диаметром 108х4,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы принято покрыть масляной краской БТ-177 за 2 раза по грунту ГФ-021.

Для предотвращения обмерзания воронок на кровле, подвесных трубопроводов на техническом этаже предусмотрен их электрообогрев.

Принята антикоррозийная окраска труб внутренних водостоков грунтовкой ГФ-021 в 2 слоя.

Все трубопроводы внутренних водостоков изолировать гибкой трубчатой изоляцией «K-FLEX ST» толщиной 9 мм.

Таблица №4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м³/сут	м³/час	л/сек
12-ти этажная секция				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	50,0/52,0	32,10	4,14	1,85
горячий водопровод (Т3, Т4)		12,84	2,70	1,25
Бытовая канализация (К1)		32,10	4,14	3,45
Дождевая канализация (К2)		-	-	5,20
9-ти этажная секция				
Хозяйственно-питьевой водопровод (В1), в т.ч.:	44,0	30,60	4,04	1,82
горячий водопровод (Т3, Т4)		12,24	2,60	1,17
Бытовая канализация (К1)		32,60	4,04	3,42
Дождевая канализация (К2)		-	-	5,33

Электротехнические решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №1356-16-ШАЭЖ/ВПЭС от 07 июля 2016 года (продление до 07 июля 2020 года), выданных АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники жилых помещений относятся:

к I категории - лифтовые установки, эвакуационное освещение и охранная сигнализация;

ко II категории - остальные электроприёмники.

Расчетная нагрузка - 185,1 кВт.

Расчетный ток - 303 А.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство ВРУ1-21-10 УХЛ4. Питание электроприёмников выполнено по трёхфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются - насосные установки водоснабжения и отопления, электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение.

Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 для жилых домов с электрическими плитами мощностью до 8,5 кВт.

Питающие и распределительные сети силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг и ВВГнг(А)FRLS в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах, в лотке, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки.

Проектом предусмотрена система обогрева водосточных воронок ливневой канализации (ШУТ).

Учёт электроэнергии общедомовой нагрузки осуществляется счетчиками, марки РИМ 489.13 прямого и трансформаторного включения, установленными на вводном устройстве ВРУ-1, в шкафах ШУ-1...ШУ-3.

Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, марки РИМ 181.04, установленными в этажных щитах.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка накладных этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств). Размещение этажных щитов предусмотрено в этажных коридорах. В квартирах установлены квартирные щитки, в том числе:

на вводе в щиток дифференциальные автоматические выключатели на ток 50 А (100 mA);

однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16 А;

дифференциальные автоматические выключатели на ток 16 А (30 mA) для защиты групп со штепсельными розетками;

дифференциальные автоматические выключатели на ток 40 А (30 mA) - для штепсельной розетки электроплиты.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Групповые и розеточные сети в квартирах выполнены трёхпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, проложенным скрыто в пустотах плит перекрытия, в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, в подготовке пола.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее освещение общедомовых помещений и квартир, эвакуационное освещение, аварийное и ремонтное освещение технических помещений.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СП РК 2.04-104-2012.

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Светильники аварийного и эвакуационного освещения выбраны из числа светильников общего освещения и запитаны отдельными групповыми линиями со щита I категории (ШАВР). Для рабочего освещения лестничных клеток и коридоров применены светодиодные светильники типа Символ-Д-107 с датчиками движения. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками типа Star NBT 11 LED со степенью защиты IP65.

Управление рабочим, аварийным и эвакуационным освещением выполнено автоматическим.

К установке в квартирах приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях и санузлах - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от пола.

Выключатели в комнатах установить на высоте до 1,0 м на стене со стороны дверной ручки.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

основная система уравнивания потенциалов;

дополнительная система уравнивания потенциалов;

защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

глухозаземленную нейтраль питающей линии;

заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;

заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;

металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;

заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни диаметром 16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Молниезащита

Жилой дом подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

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

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Для защиты телевизионных и радио антенн от атмосферных разрядов проектом предусмотрено соединение антенн с молниеприемной сеткой. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Фасадное электроосвещение

Для управления фасадным электроосвещением предусмотрена установка ящика управления освещением типа ЯУО 9601-3474, расположенного в подвале в помещении электрощитовой.

Для подсветки фасадов выбраны настенные светодиодные прожекторы.

Распределительная сеть фасадного электроосвещения выполнена силовым кабелем с медными жилами, с ПВХ изоляцией типа ВВГ, расчетного сечения, проложенным в гофрированной трубе по стенам здания.

Линии распределительной сети рассчитаны по потере напряжения.

Системы связи и сигнализации

Проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий №5-02-16/Л от 26 июня 2019 года, выданных Восточной региональной дирекцией телекоммуникаций - филиалом АО «Казахтелеком», и в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Телефонизация

Проектом предусмотрено:

установка в подвале оптической муфты с пассивными оптическими сплиттерами 1х2 в металлическом ящике;

установка оптических распределительных коробок (ОРК) с пассивными оптическими сплиттерами 1х16 (на седьмом, десятом этажах) и 1х32 (на третьем этаже);

прокладка двухволоконного оптического кабеля марки КС-ОКГ-П-2-G.652.D-1050 от оптической муфты до ОРК в вертикальном стояке в полиэтиленовой трубе диаметром 32 мм, по подвалу в полиэтиленовой трубе диаметром 40 мм;

прокладка одноволоконного оптического кабеля марки КС-FTTH-A-1-G.657 от ОРК до абонентской розетки (АР) под телекоммуникационное оборудование открыто по стенам в кабельном канале;

кабельная разводка от АР до телефонной розетки - кабелем UTP cat. 5e.

Телефонные розетки установлены в прихожих.

Телевидение

Прием программ телевизионного вещания осуществляется посредством коллективной антенны, установленной на кровле. Для усиления телевизионных сигналов на чердаке установлен усилитель в металлическом ящике с запорным механизмом.

Для качественной передачи телевизионного сигнала, в слаботочном отсеке этажного щита устанавливается ответвитель.

Магистральная разводка выполнена кабелем RG-11 скрыто в жестких ПВХ трубах в стояках. Абонентская разводка выполнена кабелем RG-6 скрыто в ПВХ трубах в бороздах стен под штукатуркой, в подготовке пола. Разводка по кровле выполнена в металлорукаве диаметром 20мм.

Домофонная связь

В каждом подъезде предусмотрена система многоквартирной аудиодомофонной связи. Для этого со стороны двора возле входной двери установлена вызывная панель со встроенным считывателем электронного кода. На дверь установлен электромагнитный замок. Для входа в подъезд на каждую квартиру предусмотрен комплект из трех ключей, считывающих код.

В квартирах установлены абонентские переговорные устройства в виде телефонных трубок с кнопкой дистанционного открывания электромагнитного замка входной двери.

Кабельная разводка выполнена кабелем КСПВ 6х0,5 мм^2 и КСПВ 2х0,5 мм^2, проложенным в гофрированной ПВХ трубе диаметром 16 мм скрыто в подготовке пола и бороздах стен за штукатуркой.

Лифтовая диспетчерская связь

Для организации лифтовой диспетчерской связи предусмотрена прокладка кабеля ТППэП 10х2х0,5 мм^2 от этажного щита на первом этаже до машинного помещения с установкой телефонных распределительных коробок ТВС-К 10.

Прокладка кабеля выполнена скрыто в жесткой ПВХ трубе диаметром 20 мм в инженерных каналах и открыто на скобах по чердаку.

Кабель от телефонной распределительной коробки до пульта в диспетчерской предусмотрен в разделе проекта «Наружные сети связи».

Видеонаблюдение

Для обеспечения видеоконтроля за обстановкой, предусмотрены видеокамеры на входных группах. Камеры выбраны уличного типа, с 2-х мегапиксельной матрицей, ИК подсветкой.

Все сигналы с видеокамер передаются в помещение электрощитовой в техническом подполье, где установлен коммутатор.

От коммутатора по IP-сетям видеосигнал передается на видеорегистратор, расположенный в помещении центральной диспетчерской. Кабели учтены в разделе проекта «Наружные сети связи».

Передача сигнала и питание видеокамер осуществляется кабелем UTP cat. 5e 4x2x0,51 мм^2.

Кабели проложены в трубах ПВХ диаметром 16 мм скрыто в бороздах стен под слоем штукатурки, подготовке пола и в стеновых панелях, открыто в ПВХ трубах диаметром 16 мм на скобах, по поверхности потолка в техническом подполье.

Кабельное телевидение и интернет

Для прокладки абонентских и распределительных сетей сторонних операторов связи предусмотрены отдельные закладные трубы ПВХ диаметром 25 мм в стеновых панелях - для ввода в квартиры и жесткие трубы ПВХ диаметром 32 мм - в вертикальных инженерных каналах.

Молниезащита

Заземление телевизионной антенны выполнено проводником из круглой стали диаметром 6 мм, присоединенным к молниеприемной сетке, проложенной на кровле.

Пожарная сигнализация

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

Проектом предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации в квартирах жилой двенадцатиэтажной секции.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;

блоки индикации «Рубеж-БИ»;

адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;

адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR»;

адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;

оповещатели охранно-пожарные свето-звуковые «ОПОП 124-7»;

источники питания «ИВЭПР»;

адресный модуль управления клапаном дымоудаления «МДУ-1».

Тепловые пожарные извещатели установлены в прихожих квартир; в подъездных коридорах, лифтовых холлах установлены дымовые пожарные извещатели, на пути эвакуации размещены ручные пожарные извещатели.

Для управления огнезадерживающими клапанами использованы модули «МДУ-1», обеспечивающие закрытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала ППКП «Рубеж-2ОП».

Проектом предусмотрена система оповещения первого типа. Светозвуковые оповещатели установлены по направлениям эвакуации, в техподполье.

Сети выполнены кабелем неподдерживающим горение. Прокладка выполнена скрыто в пустотах плит перекрытия в ПВХ трубе диаметром 20 мм в бороздах стен и за подвесным потолком.

Электроснабжение системы автоматической пожарной сигнализации предусмотрено по I категории надежности. Электропитание блоков питания выполнено от силового щита (предусмотрено в разделе проекта «ЭЛ»). В качестве резервированного источника электропитания использован «ИВЭПР 12/2», обеспечивающий питание в течение 24 ч в дежурном режиме и 3 ч в режиме «Пожар». При пропадании сети 220 В происходит автоматический переход на питание от аккумуляторной батареи.

Защитное заземление и зануление приборов пожарной сигнализации и оборудования выполнено в общем контуре в соответствии с требованиями ПУЭ РК, СН РК 2.02-02-2012 и технической документацией завода-изготовителя.

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 СП РК 2.02-101-2014.

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 СП РК 2.02-101-2014.

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 и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)» (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 РК.

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, дизель-молоты, источник 6001 - земляные работы, источник 6002-6007 - погрузочно-разгрузочные работы, источник 6008 - сварочные работы, источник 6009 - сварка полиэтиленовых труб, источник 6010 - покрасочные работы, источник 6011 - станок для резки арматура, источник 6012 - сверлильный станок, источник 6013 - отбойный молоток, источник 6014 - шлифовальные машины, источник 6015 - спецтехника (передвижной ненормируемый источник), источник 6016 - пайка припоями ПОС, источник 6017 - нанесение битумных мастик и смесей, источник 6018 - уплотнение грунта трамбовками, источник 6019 - машины для сварки линолеума, источник 6020 - сварка пластиковых труб, источник 6021 - фреза столярная, источник 6022 - перфоратор электрический, источник 6023 - станок камнерезный, источник 6024 - пыление самосвалов.

Расчеты рассеивания выполняются программой УПРЗА «Эра» с учетом фонового состояния атмосферного воздуха письмо РГП «Казгидромет» №06-17/80 от 10.04.2019 г. Расстояние от площадки строительства до ближайшей жилой зоны - 26 м.

Согласно результатов расчета рассеивания максимальные приземные концентрации на границе селитебной зоны соответствуют нормативам качества атмосферного воздуха.

Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов приведены в таблице №5.

Таблица 5

Производство цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		С марта по ноябрь 2020 год		П Д В		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	0.000766	0.000643	0.000766	0.000643	2020
	0002	0.168533333	0.0016128	0.168533333	0.0016128	2020
	0003	0.06	0.1605	0.06	0.1605	2020
	0004	0.009155556	0.01102348	0.009155556	0.01102348	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
строй площадка	0001	0.0001245	0.0001045	0.0001245	0.0001045	2020
	0002	0.027386667	0.00026208	0.027386667	0.00026208	2020
	0003	0.078	0.20865	0.078	0.20865	2020
	0004	0.001487778	0.0017913155	0.001487778	0.0017913155	2020
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)						
строй площадка	0002	0.010972222	0.0001008	0.010972222	0.0001008	2020
	0003	0.01	0.02675	0.01	0.02675	2020
	0004	0.000777778	0.00096135	0.000777778	0.00096135	2020
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)						
строй площадка	0001	0.0028	0.00235	0.0028	0.00235	2020
	0002	0.026333333	0.000252	0.026333333	0.000252	2020
	0003	0.02	0.0535	0.02	0.0535	2020
	0004	0.001222222	0.001442025	0.001222222	0.001442025	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
строй площадка	0001	0.00663	0.00556	0.00663	0.00556	2020
	0002	0.136055556	0.0013104	0.136055556	0.0013104	2020
	0003	0.05	0.13375	0.05	0.13375	2020
	0004	0.008	0.0096135	0.008	0.0096135	2020
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
строй площадка	0002	0.000000263	0.0000000028	0.000000263	0.0000000028	2020
	0004	0.000000014	0.0000000176	0.000000014	0.0000000176	2020
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)						
строй площадка	0003	0.0024	0.00642	0.0024	0.00642	2020
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)						
строй площадка	0002	0.002633333	0.0000252	0.002633333	0.0000252	2020
	0003	0.0024	0.00642	0.0024	0.00642	2020
	0004	0.000166667	0.00019227	0.000166667	0.00019227	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
строй площадка	0001	0.025	0.02098	0.025	0.02098	2020
	0002	0.063638889	0.0006048	0.063638889	0.0006048	2020

Продолжение таблицы №5

1	2	3	4	5	6	7
	0003	0.024	0.0642	0.024	0.0642	2020
	0004	0.004	0.00480675	0.004	0.00480675	2020
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)						
строй площадка	0001	0.0001006	0.0000844	0.0001006	0.0000844	2020
Итого по организованным источникам:		0.742584711	0.7239106909	0.742584711	0.7239106909	
Неорганизованные источники						
(0101) Алюминий оксид (диАлюминий триоксид) /в пересчете на алюминий/ (20)						
строй площадка	6008	0.000001666	0.00000475	0.000001666	0.00000475	2020
	6011	0.2986	0.02728	0.2986	0.02728	2020
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)						
строй площадка	6008	0.004326	0.0140924	0.004326	0.0140924	2020
(0138) Магний оксид (325)						
строй площадка	6011	0.01056	0.00096	0.01056	0.00096	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)						
строй площадка	6008	0.000766	0.00233296	0.000766	0.00233296	2020
	6011	0.001944	0.000177	0.001944	0.000177	2020
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)						
строй площадка	6016	0.000076	0.00000082	0.000076	0.00000082	2020
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)						
строй площадка	6016	0.000139	0.0000015	0.000139	0.0000015	2020
(0214) Кальций дигидроксид (Гашеная известь, Пушонка) (304)						
строй площадка	6007	0.0205	0.000508	0.0205	0.000508	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
строй площадка	6008	0.00505	0.015793	0.00505	0.015793	2020
	6011	0.084	0.00767	0.084	0.00767	2020
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
строй площадка	6008	0.00082	0.0025664	0.00082	0.0025664	2020
	6011	0.01365	0.001247	0.01365	0.001247	2020
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
строй площадка	6009	0.000002496	0.0000000226	0.000002496	0.0000000226	2020
	6011	0.021	0.00192	0.021	0.00192	2020
	6019	0.000002505	0.000001926	0.000002505	0.000001926	2020
	6020	0.0000025	0.00000915	0.0000025	0.00000915	2020
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)						
строй площадка	6008	0.000177	0.00067016	0.000177	0.00067016	2020
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)						
строй площадка	6008	0.0000517	0.0001474	0.0000517	0.0001474	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
строй площадка	6010	0.205	0.8125292	0.205	0.8125292	2020
(0621) Метилбензол (349)						
строй площадка	6010	0.248	0.94565552	0.248	0.94565552	2020
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)						
строй площадка	6009	0.000001081	0.0000000098	0.000001081	0.0000000098	2020
	6019	0.000001086	0.000000835	0.000001086	0.000000835	2020
	6020	0.000001085	0.00000397	0.000001085	0.00000397	2020

Окончание таблицы №5

1	2	3	4	5	6	7
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
строй площадка	6010	0.0512	0.210706	0.0512	0.210706	2020
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)						
строй площадка	6010	0.0512	0.1947	0.0512	0.1947	2020
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
строй площадка	6010	0.0151	0.058213	0.0151	0.058213	2020
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)						
строй площадка	6010	0.00001016	0.00003864	0.00001016	0.00003864	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
строй площадка	6010	0.048	0.193616445	0.048	0.193616445	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
строй площадка	6010	0.104	0.39589303	0.104	0.39589303	2020
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)						
строй площадка	6010	0.130581	0.49641133	0.130581	0.49641133	2020
(2750) Сольвент нафта (1149*)						
строй площадка	6010	0.1655	0.629	0.1655	0.629	2020
(2752) Уайт-спирит (1294*)						
строй площадка	6010	0.205	0.803051	0.205	0.803051	2020
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)						
строй площадка	6017	0.02885	0.02077	0.02885	0.02077	2020
(2902) Взвешенные частицы (116)						
строй площадка	6012	0.00044	0.0000061	0.00044	0.0000061	2020
	6014	0.0052	0.0071	0.0052	0.0071	2020
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)						
строй площадка	6003	0.064	0.0802	0.064	0.0802	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)						
строй площадка	6001	0.0662	2.7167	0.0662	2.7167	2020
	6002	0.0576	0.0596	0.0576	0.0596	2020
	6004	0.02304	0.02465	0.02304	0.02465	2020
	6005	0.00064	0.000505	0.00064	0.000505	2020
	6008	0.0000517	0.000148833	0.0000517	0.000148833	2020
	6013	0.1	0.1041	0.1	0.1041	2020
	6018	0.215	0.102	0.215	0.102	2020
	6023	0.0743896	0.0406	0.0743896	0.0406	2020
	6024	0.0208483	0.327835	0.0208483	0.327835	2020
(2914) Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом (1054*)						
строй площадка	6006	0.0918	0.102	0.0918	0.102	2020
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)						
строй площадка	6014	0.0032	0.00437	0.0032	0.00437	2020
(2936) Пыль древесная (1039*)						
строй площадка	6021	0.1	0.3364	0.1	0.3364	2020
	6022	0.11	0.954158	0.11	0.954158	2020
Итого по неорганизованным источникам:		2.646522879	9.6963444014	2.646522879	9.6963444014	
Всего по предприятию:		3.38910759	10.4202550923	3.38910759	10.4202550923	

Водные ресурсы. Гидрогеологические условия проектируемого жилого дома (пятно 5) характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах

5,4 – 6,8м.

Расстояние от территории строительства жилого дома до реки Иртыш составляет 280 м. Согласно письма РГУ «Ертисская бассейновая инспекция» ЮЛО-00098 от 26.06.2019 водоохранные зоны и полосы в пределах площадки строительства отсутствуют.

На период строительства расход воды на хозбытовые нужды - 455,4 м^3, расход воды на строительные нужды: технической - 688,153 м^3, питьевой - 107,3198 м^3. Отвод хозбытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты, с последующим вывозом стоков на спецпредприятие.

На период эксплуатации водоснабжение и водоотведение централизованное.

Почвы. Отходы производства и потребления. Проектом предусмотрено снятие и сохранение плодородного грунта, после окончания строительства плодородный слой 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 предприятия 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 №6.

Таблица №6

Наименование и код отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, тонн/период			
Всего	67,3824		67,3824
в т,ч, отходов производства	63,6394		63,6394
отходов потребления	3,743		3,743
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов - AD 070	1,831683	-	1,831683
Промасленная ветошь, -AC030	0,13092	-	0,13092
Отходы асфальтовых вяжущих, - AC 020	0,6232	-	0,6232
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, - GA 090	0,021461	-	0,021461
Твердо бытовые отходы, -GO 060	3,743	-	3,743
Твердые пластмассовые отходы, GH 011	0,02523	-	0,02523
Отходы металлические, - GA 050	0,188261	-	0,188261
Отходы и обломки древесины, GL 010	0,000625	-	0,000625
Смесь отходов бетона, - GG 170	60,818	-	60,818
В ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ, тонн/год			
Всего	23,736784	-	23,736784
в т,ч, отходов производства	2,436784	-	2,436784
отходов потребления	21,3	-	21,3

Окончание таблицы №6

1	2	3	4
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути), - AA100	0,026784	-	0,026784
Отработанные аккумуляторы, - AA170	0,16	-	0,16
Зеленый уровень опасности			
Твердо бытовые отходы, -GO 060	21,3	-	21,3
Смет с территории, - GO060	2,25	-	2,25

Природоохранные мероприятия. Применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающим требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу; Организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации; Не одновременность работы транспортной и строительной техники; Организация внутрипостроечного движения транспортной техники по существующим дорогами проездам с твердым покрытием, что снизит воздействие осуществляемых работ на состав атмосферного воздуха; Сокращение или прекращение работ при неблагоприятных метеорологических условиях; Для ликвидация запыленности на территории строительства, особенно в жаркий период, регулярно поливать автодороги; Движение автотранспорта и строительных машин производить только по дорогам и проездам; Отказаться от открытого огня при разогрева битума, мастик и т.п.; Не допускать засорение территории строительными отходами и бытовым мусором; Временные автомобильные дороги и другие подъездные пути должны устраиваться с учетом требований по предотвращению повреждений древесно-кустарниковой растительности.

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 г. 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

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

В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт, насосная. Теплоснабжение здания централизованное, источником тепла является ТЭЦ. Водоснабжение жилого дома предусмотрено от наружных сетей водопровода. Горячее водоснабжение жилого дома предусмотрено от теплообменников, расположенных в тепловом пункте. Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха в жилые помещения обеспечивается за счет естественного

проветривания при открывании окон. 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 РК 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 административным и жилым зданиям» Утверждены приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан 26 октября 2018 года №КР-ДСМ-29;

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

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

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными Министерством национальной экономики РК 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

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года №137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах;

определена потребность в строительных материалах и конструкциях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

В соответствии с расчетом продолжительности строительства, выполненного в соответствии с СН РК 1.03-01-2016 и СП РК 1.03–102-2014 по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений, срок производства работ составляет 9,0 месяцев.

Согласно письму заказчика № 1-15-05-720 от 23.09.2019 года определен срок начала строительства – март 2020 года.

6.7 Сметная документация

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

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС – 4 (редакция 19.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

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

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

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

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

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

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019 г.);

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

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год);

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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 г. 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.

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

Таблица №7

Основные показатели по сметной документации

№ п/п	Наименование показателя	Ед изм	Количество
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 -2020 г. г.	млн. тенге	1 273,283
	в том числе:		
	СМР	млн. тенге	1 024,337
	оборудование	млн. тенге	36,145
	прочие затраты	млн. тенге	212,801

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 и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)» (без наружных инженерных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Предоставлено согласование ЭП с главным архитектором.
2. Пересчитаны ТЭП - площадь участка принята согласно размеров границ участка; площадь застройки по дому приведена в соответствие с разделом АР.
3. Лист 3. Показаны на плане размеры в осях, ширина отмостки согласно раздела АР. По углам границ участка указаны градусы п.3.16 ГОСТ 21.508-93.
4. Лист 4. На горизонталях показаны берг-штрихи, исключены оси проектируемого здания, оформлено согласно требований раздела 6 ГОСТ 21.508-93.
5. Откорректированы отметки низа крылец по проектным горизонталям и с высотными отметками раздела АР. Проставлены абсолютные отметки по углам границы участка.
6. Лист 5. Пересчитана картограмма земляных масс, приведена в соответствие плану организации рельефа.
7. Лист ГП.ВМ- 1.1. Указана группа грунта для плодородного слоя.
8. Проверено расположение зданий на основе расчетов инсоляции и освещенности в соответствии с требованиями п.14.5.2 СН РК 3.01-01-2013.

Раздел АС

9. Отделка стен помещений насосной, теплового пункта и водомерно-теплового узла принята влагостойкой.
10. Показан расход кирпича на устройство внутренних стен, наружных стен и перегородок с указанием марки и ГОСТа на кирпич и раствор.
11. Согласно п. 4.2.25 СП РК 2.02-101-2014 в квартирах на высоте более 15м предусмотрены аварийные выходы.
12. Предоставлен расчет инсоляции.
13. Увеличены размеры козырька согласно п.4.4.2.13 СП РК 3.02-101-2012.
14. Двери лестничной клетки приняты остекленными согласно п. 4.4.3.3 СП РК 3.02-101-2012.
15. Выполнена спецификация элементов на устройство отмостки.
16. В ведомости наружной отделки указан тип крепления сплитерной плитки.
17. В экспликации полов показан расход сетки за 1м^2.
18. Пересчитаны площади ограждающих конструкций в энергетическом паспорте.
19. В экспликации полов указан размеры плиток.
20. В общих данных указан класс комфортности согласно СП РК 3.02-101-2012.
21. Показана толщина профиля изделий из ПВХ.
22. Учтены в спецификации на деревянные двери (ручки/замки/петли и наличники) согласно п.20 ССЦ РК 8.04-08-2018.
23. Учтены в спецификации на металлические двери и двери из ПВХ замки согласно п.17 ССЦ РК 8.04-08-2018.
24. На окнах предусмотрены ограничители открывания во избежание выпадения людей согласно норм СП РК 3.02-101-2012.
25. Выполнена спецификация всех элементов кровли, а также предоставить узлы по кровле.
26. Показана площадь окраски металлических элементов.
27. Пересчитаны площади ограждающих конструкций в энергетическом паспорте.

Раздел ТХ

28. Спецификация оборудования согласована с заказчиком.

Раздел КР

29. Представлены 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».

30. Свайный фундамент под 9-тиэтажку заменен на монолитную плиту.

31. Расчет свайных фундаментов выполнен согласно СП РК 5.01-103-2013 «Свайные фундаменты».

32. Представлен электронный файл, выполненный в расчетной программе. Сечения элементов приняты согласно расчетных данных.

33. Чертежи марки АС поделены на чертежи архитектурных и конструктивных решений. Состав комплектов рабочих чертежей принят согласно п.5.1.2 и п.6.1.2 ГОСТ 21.501-2011.

34. Проверена актуальность применяемых СНиПов и ГОСТов.

35. Изображение узлов и разрезов выполнено согласно п.5.17-п5.19 ГОСТ 21.101-97.

36. Условные обозначения профилей проката принято согласно табл.4 «Инструкции по составу и оформлению рабочих чертежей КМ» (Утверждена и введена в действие приказом Комитет по делам строительства и ЖКХ МИиТ РК от 03.11.04 г. № 427 с 01.02.2005 г.).

37. Условные обозначения болтов и сварных швов выполнено согласно п.5.1.3 ГОСТ 21.502-2007.

38. Спецификации элементов выполнены по форме 7 прил. Ж ГОСТ 21.101-97. В графах «обозначение» спецификации элементов указаны ссылки на документ, согласно которому приняты элементы

39. Разработаны ведомости расхода стали для железобетонных конструкций по форме 5 ГОСТ 21.501-2011.

40. Исключен повтор узлов, разрезов, ведомостей деталей и примечаний (например разрезы 1-1…3-3 на листах с фундаментом, разрезы 1-1…2-2 и ведомости деталей на схемах расположения плит перекрытий, узлы по лестнице…).

41. Лист 1. Снеговая и ветровая нагрузки принять согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия».

42. Лист 12. Разработаны дополнительные узлы для крышек.

43. Лист 15. Связевые сетки установлены во всех пересечениях стен.

44. Листы 37-47. Выполнен подбор перемычек в зависимости от размеров кирпича, нагрузок и ширины проемов. Спецификация элементов перемычек выполнена согласно приложения В ГОСТ 21.501-2011.

Раздел ОВ

45. В таблице «Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ» откорректирована наружная температура согласно СП РК 2.04-01-2017 и тепловая нагрузка приведена в соответствие с предоставленными расчетами. Исключены отмененные нормативные документы. Откорректирован штамп. В проектной документации на листах «Общие данные» графических материалов (основных чертежей) каждого раздела (марки) добавлена подпись главного инженера проекта СН РК 1.02-03-2011 п.5.10. На план-схеме откорректирован диаметр ввода ТС. В таблице «Характеристика систем» откорректированы технические характеристики вентилятора. Параметры теплоносителя приведены в соответствие с техническими условиями.

46. Лист 2. Добавлена вентиляция теплообменного оборудования и электрощитовой. Добавлены ссылки на распределительную гребенку.

47. Лист 3. План откорректирован. Добавлена вентиляция в помещение ПУИ.

48. Лист 4,5. План откорректирован, количество секций приведено в соответствие с гидравлическим расчетом.

49. Лист 8. На схеме количество секций приведено в соответствие с гидравлическим расчетом. Откорректирована ссылка на тепловой узел.

50. Лист 10,11. Схема приведена в соответствие с планом и гидравлическим расчетом. Откорректирована ссылка на тепловой узел.

51. Лист 13. Показаны отметки решеток ГОСТ 21.602-2003 п.6.2.7.

52. Лист 14. Объем удаляемого воздуха системы ВДУ1 приведен в соответствие с таблицей «Характеристика систем».

53. В жилых зданиях высотой 10 этажей и более предусмотрены незадымляемые лестничные клетки типа Н1.

54. Лист 17. Откорректирована наружная температура воздуха. Параметры теплоносителя приведены в соответствие с техническими условиями.

55. СО. Радиаторы прописаны в секциях ГОСТ 21.602-2003 п.9.5. Указана марка шарового крана, марка краски и диаметр квартирного счетчика. Добавлен термостатический клапан с терморегулирующей головкой. Добавлена грунтовка трубопроводов. Толщина листовой стали для воздуховодов принята по СП РК 4.02-101-2012 Приложение Ж. Проставлены размеры решеток и размеры узлов прохода. Указаны мощности электропривода. Предусмотрены гидравлические испытания.

56. Полностью заполнен энергетический паспорт СН РК 2.04-21-2004 (на 01.04.2019) п.16. Откорректирована наружная температура воздуха.

Раздел ВК

Пояснительная записка

57. Представлен расчет расходов по системам водоснабжения и канализации.

58. Представлен гидравлический расчет по требуемым напорам для 9-ти и 12-ти этажных частей жилого дома.

59. Сброс дренажной канализации запроектирован в систему К1 через бак разрыва струи.

60. Пояснительная записка дополнена таблицей расходов по водоснабжению и канализации.

Чертежи

61. Лист 1. В общих указаниях указано, что брос дренажной канализации запроектирован в систему К1 через бак разрыва струи.

62. Спецификация:

откорректировано количество поквартирных счетчиков для 9-ти этажной части дома;

откорректировано количество унитазов, полотенцесушителей, ванн, моек для 9-ти этажной части дома.

Раздел ЭЛ

63. В спецификации указано все оборудование, предусмотренное проектом , п. 4.3 ГОСТ 21.110-2013.

Раздел СС

64. 9648-5-СС. В спецификации оборудования откорректировано количество: на листе 1 - поз. 1, поз. 3; на листе 4 - поз. 7, поз. 9 согласно проекту.

65. 9648-5-ПС, лист 1. Представлено согласование со смежными разделами, согласно ГОСТ 21.101-97, п. 5.28.

66. 9648-5-ПС, лист 1. Общие указания откорректированы согласно проекту.

67. 9648-5-ПС. Предусмотрен не менее 10% запас пожарных извещателей каждого типа, согласно СН РК 2.02-02-2012, п. 16.4.11.

Раздел ОВОС

68. Расходы ресурсов, время работы оборудования для расчета выбросов и объемов образования отходов приняты согласно проектно-сметной документации; приведены соответствующие исходные данные, п. 3.7.1 РНД 211.2.02.02-97, п. 3 ст. 38 Экологического кодекса.

69. На картах изолиний указан шаг расчетной сетки, нанесена жилая зона, показаны концентрации загрязняющих веществ на границе селитебной зоны, п. 3.8.3 РНД 211.2.02.02-97.

70. Обоснована организация производственного экологического контроля в соответствии с гл 14 Экологического кодекса РК.

71. Нормативы ПДВ установлены на срок строительства согласно раздела Проект организации строительства, ст. 27, пп. 4 п. 1 ст. 41 Экологического кодекса РК.

Раздел ПОС

72. Представлено письмо о начале производства работ.

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

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 14.11.2017 года № 249- нқ.

75. Откорректированы затраты на проектно-изыскательские работы в соответствии с расчетом.

76. Откорректированы затраты на проведение экспертизы в соответствии с расчетом.

77. В соответствии с п.11, раздел 2 приложения №1 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ сметная документация пересчитана в ценах на дату представления в экспертизу.

78. Откорректированы сметные нормы на прокладку трубопровода в соответствии с ЭСН РК 8.04-01-2015, раздел 16.

79. Откорректированы сметные нормы на прокладку кабеля в соответствии с ЭСН РК 8.04-02-2015, раздел 8.

80. Стоимость материалов и оборудования, принятых по прайс-листам откорректирована в соответствии с перечнем, утвержденным заказчиком.

81. Объемы и виды работ в локальных сметах откорректированы в соответствии с изменениями, внесенными по замечаниям экспертизы.

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 №8

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, 12	9, 12
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	шт. шт. шт. шт.	71 20 31 20	71 20 31 20
3	Площадь застройки	$м^2$	1001,15	1001,15
4	Общая площадь квартир	$м^2$	4539,88	4539,88
5	Строительный объем	$м^3$	30830,46	30830,46
6	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен 2019-2020 годов	млн. тенге	1 236,411	1 273,283
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	989,141	1 024,337
	оборудование		35,527	36,145
	прочие затраты		211,743	212,801
	В том числе:			
	2019 год	млн.тенге	н/п	38,746
	2020 год		н/п	1 234,537
	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$		0,272	0,280
7	Нормативная продолжительность строительства	мес.	9	9

Примечание:

Увеличение сметной стоимости произошло в результате пересчета сметной документации в текущие цены 3 квартала 2019 года и приведения сметной документации в соответствии с изменениями, внесенными в рабочие чертежи по замечаниям экспертизы.

Общее увеличение сметной стоимости составило 36,872 млн. тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 9-ти и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)» (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, 12 этажей
Количество квартир, в том числе:	– 71 шт.
1 комнатных	– 20 шт.
2 комнатных	– 31 шт.
3 комнатных	– 20 шт.
Площадь застройки	– 1001,15 м^2
Общая площадь квартир	– 4539,88 м^2
Строительный объем	– 30830,46 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019 - 2020 годов,	– 1273,283 млн. тенге
в том числе: СМР	– 1024,337 млн. тенге
оборудование	– 36,145 млн. тенге
прочие	– 212,801 млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья	– 0,280 млн. тенге
Продолжительность строительства	– 9 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 28 августа 2019 года №060140013382/190182/00 (121/19).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласында «Достық» тұрғын шағын ауданын жобалау. 9 және 12 қабатты тұрғын үйді салу (5 белгі)» (сыртқы 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, 12 қабат
Пәтерлер саны, соның ішінде:	– 71 дана
1 пәтерлі	– 20 дана
2 пәтерлі	– 31 дана
3 пәтерлі	– 20 дана
Құрылыс ауданы	– 1001,15 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 4539,88 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 30830,46 текше метр
2019-2020 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 1273,283 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 1024,337 млн. теңге
жабдықтар	– 36,145 млн. теңге
басқалар	– 212,801 млн. теңге

Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне меншікті күрделі жұмсалым – 0,280 млн. теңге

Құрылыстың ұзақтығы – 9 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 28 тамыздағы №060140013382/190182/00 (121/19) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

Тикибаев Е.А.

Директор

Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела

Сейсембеков А.Т.

Директор департамента

Щербакова М.А.

Эксперт

Абишев Р.И.

Эксперт

Самат Қ.М.

Главный специалист

Раимбекова Р.К.

Эксперт

Вассерберг А.О.

Эксперт

Кайыртаев Б.Б.

Эксперт

Азимжанова И.Н.

Эксперт

Айтжанова С.С.

Эксперт

Мусабекова Г.Т.

Эксперт

Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист

Заржинская Г.Г.

Эксперт

Игнатович Е.Ю.

Эксперт

Номер: KZ34VDD00130231

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: Проектирование жилого микрорайона "Достык" в городе Павлодар. Строительство 9-ти и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5) (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:** 29.10.2019 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,389107590	10,4202550923
Проектирование жилого микрорайона "Достык" в городе Павлодар. Строительство 9 -ти и 12-ти этажного жилого дома (пятно 5)	3,389107590	10,4202550923
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,5577696	3,376138833
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,064	0,0802
Сера диоксид	0,050355555	0,057544025
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000139	0,0000015
Пыль древесная	0,21	1,290558
Пропан-2-он	0,104	0,39589303
Проп-2-ен-1-аль	0,0024	0,00642
Пыль абразивная	0,0032	0,00437
Пыль (неорганическая) гипсового вяжущего из фосфогипса с цементом	0,0918	0,102
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000177	0,00067016
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0000517	0,0001474
Этанол	0,0151	0,058213
Хлорэтилен	0,000003252	0,0000048148
Формальдегид	0,0052	0,00663747
Уайт-спирит	0,205	0,803051
Сольвент нафта	0,1655	0,629
Углерод оксид	0,221693057	0,1521649986
Углерод	0,02175	0,02781215
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000076	0,00000082
Бенз/а/пирен	0,000000277	0,0000000204
Алюминий оксид (в пересчете на алюминий)	0,298601666	0,02728475
Бутан-1-ол	0,0512	0,210706
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,130581	0,49641133
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,145488889	0,11136155
2-Этоксиэтанол	0,00001016	0,00003864

2-Метилпропан-1-ол	0,0512	0,1947
Азота (IV) диоксид	0,327504889	0,19724228
Азот (II) оксид	0,121468945	0,2146212955
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,0001006	0,0000844
Магний оксид	0,01056	0,00096
Метилбензол	0,248	0,94565552
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00271	0,00250996
Кальций дигидрооксид	0,0205	0,000508
Взвешенные частицы	0,00564	0,0071061
Бутилацетат	0,048	0,193616445
Железо (II, III) оксиды	0,004326	0,0140924
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,205	0,8125292
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.