«Павлодар қаласындағы «Достық» ықшам ауданында жапсарлас салынған орын-жайлары бар 18 қабатты тұрғын үй салу (1-белгі) (сыртқы желілерсіз және абаттандырусыз)»

жұмыс жобасы бойынша

23.04.2019 ж. № 06-0079/19

(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 қаласындағы «Достық» ықшам ауданында жапсарлас салынған орын-жайлары бар 18 қабатты тұрғын үй салу (1-белгі) (сыртқы 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)

№ 06-0079/19 от 23.04.2019 г.

по рабочему проекту

«Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных 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 **«Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных 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 «Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных сетей и благоустройства)», разработан в 2019 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №060140013382/190004/00 (2 ПЗ) от 28 января 2019 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных 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 18 февраля 2019 года на разработку рабочего проекта «Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных сетей и благоустройства)», утвержденное исполняющим обязанности руководителя 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 №KZ37VUA00070087 от 05 апреля 2019 года объекта «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодаре. Строительство 18-ти этажного жилого дома (пятно 1)», выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Павлодара»;

заключение №1 от 25 февраля 2019 года по согласованию строительства объектов на приаэродромной территории, выданное ОЭНС АО «Аэропорт Павлодар»;

письмо №1-15-05-319 от 27 марта 2019 года ГУ «Отдел строительства города Павлодара» о том, что в проектируемом жилом доме квартиры для маломобильных групп населения не предусмотрены;

письмо №1-15-05-941 от 18 апреля 2019 года ГУ «Отдел строительства города Павлодара» о разделении стоимости монолитных железобетонных конструкций;

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 №2442 от 17 октября 2018 года;

перечень оборудования, материалов и изделий, принятый для проектирования, утвержденный ГУ «Отдел строительства города Павлодара» от 19 апреля 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» №269 от 29 мая 2018 года на проектирование и подключение сетей водопровода и канализации;

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

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

5.2 Согласования заинтересованных организаций

письмо №ПС-21-43-8389 от 29 ноября 2018 года о согласовании установки приборов коммерческого учета, выданное АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Технический отчёт на инженерно-геологические изыскания.
Технический отчёт на инженерно-геодезические изыскания.
Том 2. Пояснительная записка.
Том 3. Паспорт рабочего проекта.
Том 4. Паспорт энергоэффективности.
Том 5. Графические материалы.
Генеральный план.
Архитектурные решения.
Конструкции железобетонные.
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.
Водоснабжение и канализация.
Электросиловое оборудование и электроосвещение.
Система связи.
Структурированные кабельные системы.
Видеонаблюдение.
Автоматическая пожарная сигнализация.
Технологические решения.
Том 6. Сметная документация.
Том 7. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

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

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

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

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

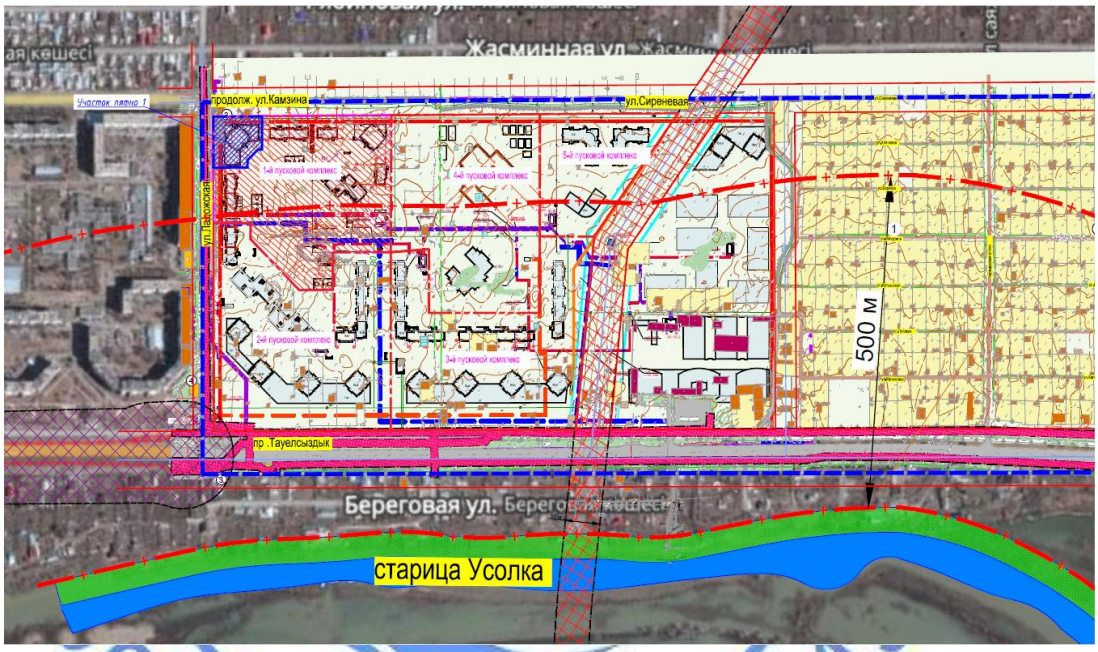


Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 34,6°С.
Расчетная снеговая нагрузка	- 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2.
Зона влажности	- сухая.
Район площадки строительства	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания на площадке строительства произведены

ТОО Казахстанский проектно-исследовательский институт «КАЗАХСТАНПРОЕКТ» в июне 2018 года.

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

По генетическим признакам выделены следующие комплексы:

современные отложения четвертичного возраста;

эолово-делювиальные отложения верхнечетвертичного и современного возрастов;

аллювиальные отложения второй надпойменной террасы р. Иртыш;

озерно-аллювиальные отложения неогенового возраста аральской свиты.

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

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

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

ИГЭ-4 - Супесь коричневая, с прослоями песка, от твердой до текучей. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,90 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 17,5МПа, угол внутреннего трения при полном водонасыщении - 34º, удельное сцепление при полном водонасыщении - 15кПа. Обладает просадочными свойствами на локальных участках до глубины 1,7 м при дополнительных нагрузках. Тип грунтовых условий по просадочности - 1.

РГЭ 2 (ИГЭ-4б ИГЭ-5а) - Песок коричневый, средней крупности, плотный, неоднородный, от маловлажного до водонасыщенного. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 1,78 г/см^3, модуль деформации - 40МПа, угол внутреннего трения - 40º, удельное сцепление - 2,0кПа.

ИГЭ-5 - Песок коричневый, мелкий, плотный, однородный, водонасыщенный. Физико-механические характеристики грунта: плотность - 2,08 г/см^3, модуль деформации - 38МПа, угол внутреннего трения - 36º, удельное сцепление - 4,0кПа.

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 - 1,88 г/см^3, модуль деформации при естественной влажности - 15,6МПа, угол внутреннего трения при естественной влажности - 16º, удельное сцепление при естественной влажности - 113кПа.

Гидрогеологические условия проектируемого жилого дома №1 характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 3,7-4,7 м (абсолютная отметка 113,1 - 113,9 м). Сезонное колебание грунтовых вод составляет плюс-минус 0,5 м. Водовмещающими породами служат эолово-делювиальные супеси и аллювиальные пески разной крупности. Вскрытая мощность водоносного горизонта до 3,3-4,9 м.

Вода обладает неагрессивными свойствами к бетонам марки W4 на портландцементе. Степень агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций при постоянном погружении и при 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 10178-85. На арматуру в железобетонных конструкциях, для бетонов марок W4-W6 по водонепроницаемости грунты, по содержанию хлоридов, обладают неагрессивной степенью воздействия. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля - высокая, к алюминиевой оболочке кабеля - от средней до высокой.

Нормативная глубина сезонного промерзания составляет для:

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

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

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

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

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

Проектируемый участок площадью 0,45486 га, расположен в северной части микрорайона «Достык» и расположен на пересечении улиц Ладожская и Камзина.

Отведенный участок (пятно 1) является частью первого пускового комплекса проектируемого микрорайона «Достык», имеет сложную конфигурацию. Естественный рельеф участка спокойный, с общим уклоном в восточном направлении. На участке расположены жилые здания частной застройки, подлежащие сносу. Подготовка участка - вывоз строительного мусора и техногенного грунта выполняется заказчиком. Согласно предоставленного письма от заказчика за № 1-15-05-341 от 02 апреля 2019 года разбор дачных домов, попадающих под строительство жилых домов в микрорайоне «Достык», будет производиться собственными силами владельцев дачных домов.

Проектируемый 18-ти этажный жилой дом ориентирован главным фасадом на перекресток улиц Ладожская и Камзина.

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.

Горизонтальная привязка здания дана по строительной сетке, которая совпадает с городской системой координат. Привязка жилого дома дана в осях от границ участка.

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 1)	га	0,45486
2	Площадь застройки	м^2	1931,85
3	Свободная от застройки территория	м^2	2616,75

Таблица №2

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Жилой дом с коммерческими помещениями	проектируемый
2	Жилой дом	проектируемый
4	Жилой дом	проектируемый
6	Жилой дом	проектируемый

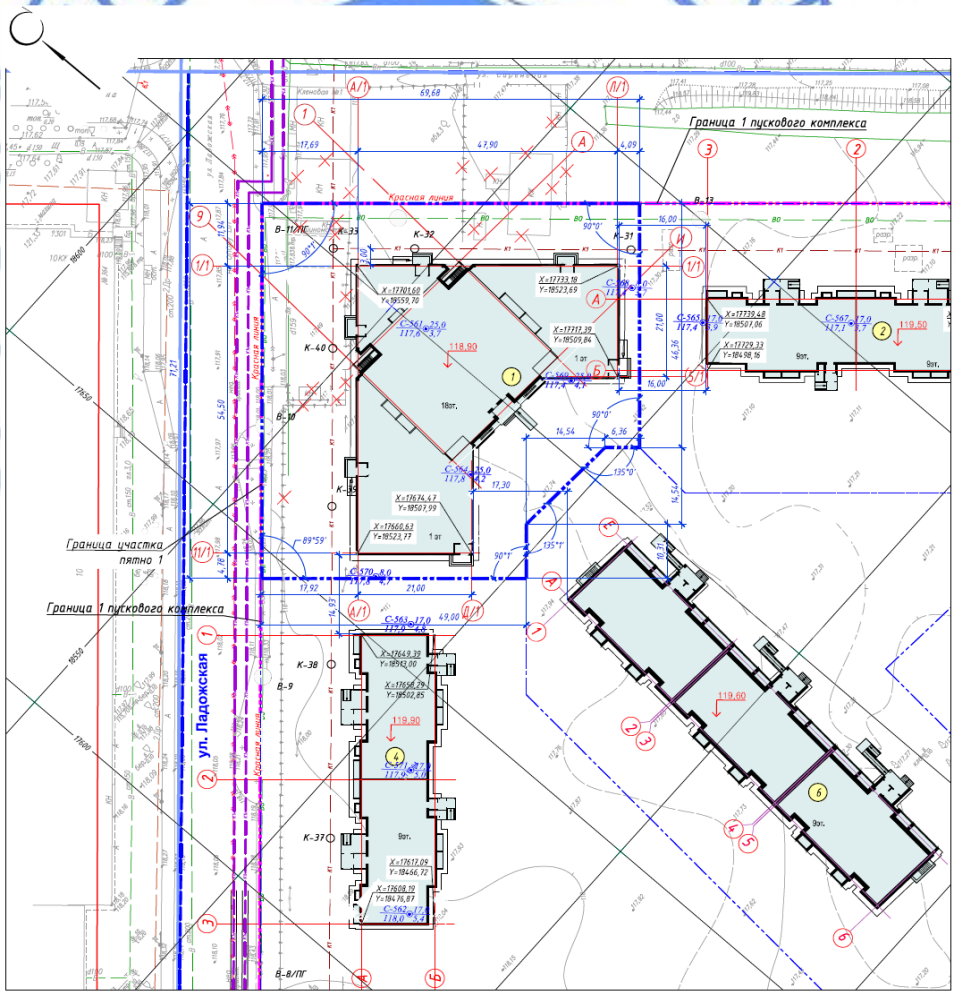


Рисунок 2. Генеральный план.

6.2.2 Технологические решения

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

В основу архитектурно-планировочного решения 18-ти этажного жилого дома башенного типа положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Н1, имеющей выход непосредственно наружу, а также при помощи трех лифтов «Fuji SL»: 1 лифт - грузоподъемностью 630 кг, кабина 1200х1300 мм, габаритные размеры шахты 1700х2100 мм, мощность 7,4 кВт, скорость 1,75 м/сек ; 2 лифт - грузоподъемностью 1000 кг, кабина 1600х1400 мм, габаритные размеры шахты 2100х2100 мм, мощность 11,7 кВт, скорость 1,75 м/сек; 3 лифт - грузоподъемностью 1000 кг, кабина 2100х1100 мм, габаритные размеры шахты 1800х2550 мм (противопожарный), мощность 11,7 кВт, скорость 1,75 м/сек. Доступ маломобильных групп населения на первый этаж без посторонней помощи организован размещением 4 пандусов.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. В каждой квартире предусмотрена плита кухонная электрическая четырех комфорочная с духовкой, напряжение - 220В, мощность - 8,0 кВт. Гостиная связана непосредственно с прихожей широким дверным проемом. Спальная комната запроектирована в удаленной от входа части квартиры. В каждой квартире предусмотрен выход из кухни на балкон с глухим простенком 1,4 м от торца балкона до оконного проема. Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требований СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 и в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

В подъезде первого этажа согласно «Требований по размещению, содержанию и техническим характеристикам абонентских почтовых ящиков», приказ Министра информации и коммуникаций Республики Казахстан от 29 июля 2016 года №68, установлены почтовые абонентские секции (12 ящиков), габариты: 390х120х1268 мм.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Класс жилья - III.

В основу архитектурно-планировочного решения 18-ти этажного жилого дома башенного типа положен принцип создания жилого пространства с наилучшей взаимосвязью всех помещений и обеспечения комфортных условий для проживания. Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Объемно-пространственное решение жилого дома представляет собой 18-ти этажное здание с техническим подпольем, квадратное в плане с размерами в осях 27,4х25,7 м. Высота первого этажа 4,2 м (от пола до пола), остальных надземных этажей 3,0 м (от пола до пола), технического подполья 2,1 м (от пола до потолка). Связь между этажами осуществляется по лестнице типа Н1,имеющей выход непосредственно наружу, а также при помощи трех лифтов: противопожарный грузоподъемностью 1000 кг, грузовой - 1000 кг, пассажирский - 630 кг.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на все надземные этажи. Устройство лифта, рассчитанное на маломобильные группы населения, позволит попадать в квартиры, расположенные на всех этажах, без посторонней помощи.

Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений.

Гостиная связана непосредственно с прихожей.

Во всех квартирах предусмотрен выход из кухни на балкон. Габариты жилых и нежилых помещений приняты согласно требований СП РК 3.02-101-2012, и в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом эргономики.

На первом этаже расположены встроенно-пристроенные коммерческие помещения свободной планировки, с входами со стороны прилегающих улиц.

В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт. Выход из техподполья обособлен от выхода из здания и ведет непосредственно наружу.

Наружная отделка - декоративная штукатурка, плоские фиброцементные панели по каркасу местами Облицовка цоколя и стилобата - сплиттерная плитка.

Оконные блоки выполняются в переплетах из ПВХ с заполнением двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 30674-99. Витражи наружные из алюминиевых сплавов ГОСТ 21519-2003. На всех окнах и балконных системах предусмотрены защитные решетки (для исключения выпадения людей через окно) согласно п.5.3.1.7 СН РК 3.02-01-2011.

Дверные блоки - металлические СТ РК 2110-2011, деревянные ГОСТ 6629-88, металлопластиковые ГОСТ 30970-2002.

Внутренняя отделка:

потолок - затирка, левкас, водоэмульсионная краска за два раза; кассетные подвесные потолки типа «Армстронг»;

стены - улучшенная штукатурка, левкас-ветонит, водоэмульсионная покраска на два раза;

полы - бетонные, напольный керамогранит, напольная керамическая плитка.

Крыша встроенно-пристроенных коммерческих помещений на 1 этаже плоская, рулонная, бесчердачная, инверсионного типа, с организованным наружным водостоком. Утепление выполнено минераловатными плитами на базальтовой основе.

Крыша проектируемого здания рулонная, чердак холодный, с внутренним водостоком. Предусмотрен подъем на чердак по основной лестнице. Утепление чердачного перекрытия выполнено минераловатными плитами на базальтовой основе. Утеплитель покрыт армированной стяжкой из цементно-песчаного раствора.

Предусмотрены выходы из чердака на кровлю через основную лестницу.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 118,90 мм на генплане.

Противопожарные мероприятия

Ширина путей эвакуации соответствует требованиям СНиП РК 2.02-05-2009 (Пожарная безопасность зданий и сооружений). Двери электрощитовых, вентиляционных камер согласно 6.4 СП РК 2.02-20-2006 - с пределом огнестойкости 0,5 ч. Открывание дверей предусматривается в сторону путей эвакуации. Пути эвакуации имеют естественное освещение. Электрические и вентиляционные сети через помещения кладовых не прокладываются.

Таблица №3

Основные технико-экономические показатели

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	2	3	4	5
Жилое здание				
1	Этажность здания	-	18	Включая тех.этаж на отм. плюс 55,200
2	Площадь застройки	м^2	741	
3	Общая площадь здания, в том числе общая площадь жилой части здания	м^2	13700,74 12256,66	
4	Общая площадь квартир	м^2	7611,92	
5	Строительный объем здания, в том числе жилой части здания	м^3	45 695,13	
	в. т. надземной части	м^3	43013,0	
	в. т. подземной части	м^3	2682,13	
6	Полезная площадь здания	м^2	12160,0	
7	Количество квартир, в том числе:	шт.	119	
	1-комнатных	шт.	34	28%
	2-комнатных	шт.	34	28%
	3-комнатных	шт.	51	43%
Стилобат				
8	Площадь застройки	м^2	1 190,85	
9	Общая площадь	м^2	1 123,56	
10	Строительный объем	м^3	9 980,28	
11	Этажность	-	1	

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности - II (нормальный) технически сложный.

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания решена в виде монолитного железобетонного каркаса с перекрестными железобетонными стенами. Все вертикальные несущие конструкции объедены в единую конструктивную систему с перекрытиями и покрытиями.

Фундамент - сваи забивного типа по СТ РК 939-92, маркировка С7-30-11, длиной 7000 мм, сечением 300х300 мм. Сваи выполнены из бетона класса В25 W6 F100 на сульфатостойком портландцементе. Несущая способность сваи 61,5 тс. Ростверк - монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм, из бетона класса В25 W6, армирование выполнено арматурными стержнями класса А-III ГОСТ 5781-82. Под ростверк выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Основанием под фундаменты служит супесь.

Стены - монолитные железобетонные из бетона класса В25, армирование выполнено арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Наружные ограждающие стены 1-18 этажей, чердака - кирпич КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/35/ГОСТ 530-2012, на растворе М50. Снаружи по кладке применена система внешней теплоизоляции (плиты из минеральной ваты на основе базальтовой группы плотностью 150 кг/м^3) зданий с вентилируемым фасадом, и местами - с тонкой штукатуркой по утеплителю, согласно СП 12-101-98.

Перегородки межквартирные трехслойные - 250 мм: газоблок В2,5D600F-25 (2х100 мм) на клею (толщина клеевого слоя в горизонтальных и вертикальных швах

2,0 мм) с воздушной прослойкой толщиной 50 мм. Перегородки межкомнатные - газоблок В2,5D600F-25 толщиной 100 мм, на клею (толщина клеевого слоя в горизонтальных и вертикальных швах 2,0 мм).

Перегородки в санузлах, перегородки в чердаке - кирпич КР-р-пу 250х120х88/1,4НФ/100/1,4/25/ГОСТ 530-2012, на растворе М50, толщиной 120 мм.

Кровля - мягкая рулонная. Состав кровли: верхний слой - Техноэласт Термо ТКП (стандарт), нижний слой - Техноэласт Термо ЭПП, выравнивающая цементно-песчаная стяжка армированная полимерной сварной сеткой, керамзито-бетонная стяжка для создания уклона М100, утеплитель - минераловатные плиты плотностью Техноруф Проф С (стандарт) 175 кг/м^3, пароизоляция оклеечная пленка Технониколь (стандарт), основание - монолитная железобетонная плита.

Колонны, - монолитные железобетонные, из бетона класса В25, армирование выполнено арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона класса В25, армирование выполнено арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Перемычки - железобетонные ГОСТ 948-2016-п.

Лестницы - железобетонные марши, из бетона класса В25, армирование выполнено арматурными стержнями класса А-I, А-III ГОСТ 5781-82.

Вокруг здания устроена отмостка из асфальтобетона толщиной 25 мм, шириной 1,0 м.

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.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 130-70°С.

Подключение систем выполнено через автоматизированный тепловой пункт.

Системы теплоснабжения приточных установок и отопления выполнены по независимой схеме, через теплообменник по графику 85-65°С, с применением автоматического регулятора перепада давлений и регулирующего клапана с электроприводом, работающий непосредственно от регулятора температуры.

Приготовление горячей воды на горячее водоснабжение осуществляется по закрытой схеме, через теплообменник, с применением автоматического регулятора перепада давлений и регулирующего клапана с электроприводом, работающий непосредственно от регулятора температуры.

Температура горячей воды 60°С.

В узле ввода проектом предусмотрены: стальные запорные арматуры, грязевики, фильтры. Прибор учета располагается в тепловом узле на вводе в здание.

Автоматический регулятор перепада давлений предназначен для применения в системах централизованного теплоснабжения для автоматического регулирования перепада давлений.

В данной схеме при превышении установленной величины перепада давлений на регулирующих клапанах, что не допустимо, регулятор перепада давлений автоматически закрывается до выравнивания заданного перепада давлений.

В проекте предусмотрено качественное и количественное регулирование теплоносителя системы отопления и ГВС. Предусмотрен электронный регулятор температуры (погодный компенсатор), что производит регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха.

Для увязки и регулировки, а также с целью экономии тепла в системах теплоснабжения применяются балансировочные клапаны и регулирующая арматура.

Отопление

Система отопления коммерческих помещений двухтрубная, горизонтальная, с попутным движением теплоносителя, с нижней разводкой магистральных трубопроводов с установкой терморегуляторов у нагревательных приборов.

Система отопления лестничной клетки и холла принята двухтрубная с вертикальными стояками, с нижней разводкой магистральных трубопроводов, с тупиковым движением теплоносителя.

Система отопления жилого дома принята поквартирная двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя, с установкой терморегуляторов у нагревательных приборов.

В качестве нагревательных приборов предусмотрена установка биметаллических радиаторов улучшенного дизайна с регулируемой теплоотдачей каждого прибора.

На каждом этаже установлены распределительные поэтажные коллекторы, выполненные из электросварных труб. На ответвлениях в каждую квартиру установлена отключающая арматура.

Слив воды из системы отопления осуществляется в приямок теплового пункта, через дренажные стояки.

Регулирование системы отопления осуществляется с помощью балансировочных клапанов, установленных на обратном трубопроводе.

Размещение теплового пункта предусмотрено в помещении подвала.

Приборы учета располагаются в тепловом узле на вводе в здание, и индивидуально в каждую квартиру и офис.

Трубопроводы систем отопления приняты - армированные полипропиленовые PN25 по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.

Трубопроводы теплового пункта, а также магистральные трубопроводы приняты электросварные по ГОСТ 10704-91, водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы, проложенные в штрабе пола, а также магистральные трубопроводы, изолируются высокотемпературной гибкой трубчатой изоляцией из вспененного каучука с температурой применения от 0°С до плюс 150°С, толщиной стенки 13 мм, ГОСТ 16381-77 по всей длине (швом вниз).

Перед укрытием стальные трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием ГФ-021 за 1 раз и окрашиваются эмалью ПФ-133 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Вентиляция

В коммерческих помещениях предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция с нагревом приточного воздуха.

В жилом доме в помещениях кухонь, ванных комнат и санузлов предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Вентиляционные каналы одной квартиры, объединяются в сборный вентиляционный канал, с подсоединением их, к сборному каналу, на одном уровне выше обслуживаемых помещений, не менее чем на 2 м (воздушные затворы).

Воздухообмен в помещениях определен из условия подачи санитарной нормы и по кратности.

Обработка приточного воздуха осуществляется в центральных кондиционерах.

Для вытяжных систем предусмотрена установка крышных и бытовых вентиляторов.

Раздача и удаление воздуха осуществляется регулируемыми решетками и диффузорами.

Для транспортировки приточного и вытяжного воздуха используются воздуховоды из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята по СП РК 4.02-101-2012.

Воздуховоды с нормируемым пределом огнестойкости выполнены из листовой стали толщиной не менее 0,8 мм.

Для транзитных участков, систем кондиционирования и воздуховодов любых систем, с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены класса «П» (плотные).

Для транзитных воздуховодов предусмотрено огнезащитное покрытие.

При пересечении противопожарных ограждений и перекрытий предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов (серия 5.904-70.93) с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Для регулирования потока воздуха, на основных ответвлениях, приточных и вытяжных систем установлены регулирующие клапана.

Для предотвращения распространения шума по воздуховодам на основных приточных системах и вытяжных установках установлены шумоглушители.

Воздуховоды, проложенные в пределах улицы изолируются по всей длине. Тип изоляции - теплоизоляционный материал «URSA М-25Ф» толщина 50 мм с покровным слоем из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной 0,5 мм.

Противодымная защита при пожаре

В проекте предусмотрена противодымная защита при пожаре согласно СН РК 4.02-01-2011 и СП РК 4.02-101-2012.

Дымоудаление предусмотрено из коридоров без естественного освещения жилых зданий, в которых расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку или до выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки типа Н1, более 12 м.

Подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией жилого дома осуществляется в лифтовую шахту во время пожара.

Дымоудаление осуществляется через дымовые клапаны. Дымовые клапаны имеют автоматическое дистанционное и ручное управление.

Одновременное включение систем осуществляется автоматически от извещателей пожара.

Вентиляторы приточной противодымной вентиляции располагаются на кровле отдельно от вентиляторов другого назначения.

Для систем дымоудаления предусмотрена установка крышных вентиляторов.

Для приточной противодымной вентиляции предусмотрена установка осевых вентиляторов.

Воздуховоды систем ВДУ предусмотрены по ГОСТ 19904-74 (класс П) толщиной 1,0 мм с пределом огнестойкости 2,5 часа.

Воздуховоды систем ПДУ предусмотрены по ГОСТ 19904-74 (класс П) толщиной 0,8 мм с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Для систем противодымной вентиляции предусмотрено огнезащитное покрытие.

Кондиционирование воздуха

В коммерческих помещениях предусмотрена система кондиционирования воздуха мультизональными системами с установкой вентиляторных доводчиков.

Наружный блок предусмотрен серии Y для работы внутренних блоков на обогрев или охлаждение в рамках одного фреонового контура.

Регулирование температуры внутреннего воздуха осуществляется с выносного пульта управления в каждом помещении.

В проекте предусмотрено централизованное отключение всех вентсистем на случай возникновения пожара и включении систем противодымной вентиляции.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Внутренние сети водопровода и канализации

Раздел проекта выполнен в соответствии с заданием на проектирование и техническими условиями №269 от 29 мая 2018 года, выданными ТОО «Павлодар Водоканал». Водоснабжение объекта предусмотрено от существующих наружных сетей водопровода, проходящих вдоль автомобильной дороги Павлодар - Семей.

Разделом предусмотрено проектирование систем хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода, горячего водоснабжения, бытовой канализационной сети в 18-ти этажном жилом доме и встроенных помещениях.

Гарантированный напор составляет 55 м.

Требуемый напор - 70 м.

В проекте предусмотрены системы:

хозяйственно-питьевого водопровода (В1);

хозяйственно-питьевой водопровод для встроенных помещений (В1вс);

противопожарного водопровода (В2);

горячего водоснабжения (Т3, Т4);

водопровод горячей воды для встроенных помещений (Т3вс, Т4вс);

бытовой канализации (К1);

канализация бытовая для встроенных помещений (К1вс);

внутреннего водостока (К2);

дренажная напорная канализация (К3Н).

Для обеспечения жилого дома хозяйственно-питьевым противопожарным водоснабжением запроектировано два ввода водопровода в здание.

На вводе предусмотрена установка водомерного узла со счетчиком диаметром 40 мм и радиомодулем.

Для учета расхода воды и удобства снятия показаний в санузлах офисов, а также для поквартирного учета воды предусмотрена установка счетчиков ВСКМ 90 «АТЛАНТ» диаметром 15 мм.

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

В связи с недостаточным напором в существующих сетях городского водопровода проектом предусмотрена установка на хозяйственно-питьевые нужды повысительной многонасосной установки с частотным преобразователем Xylem Lowara GWFK30/V-18-69-0773.1.1 производительностью 5,0 куб.м/час, напором 15,0 м, мощность электродвигателя 1,1 кВт (2 рабочих,1 резервный).

Повысительная насосная установка на хозяйственно-питьевые нужды расположена в помещении насосной в подвале жилого дома. Для уменьшения динамических нагрузок

от работающих насосов на строительные конструкции предусмотрены гибкие соединения и антивибрационные фундаменты, установленные на вибровставках.

Магистральные трубопроводы системы В1, прокладываемые в подвальном этаже и стояки приняты из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, разводка по квартире и подводки к приборам запроектированы из полипропиленновых труб питьевого качества PN10 по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Для поэтажной стабилизации давления холодной воды в квартирах (для уравнивания давления холодной и горячей воды) в нише на лестничной клетке запроектирована установка регуляторов перепада давления. У основания стояков, на ответвлениях от магистральных сетей, на ответвлениях в каждую квартиру предусмотрена установка запорной арматуры.

Для предотвращения образования конденсата трубопроводы, за исключением подводок к приборам, покрываются гибкой трубчатой изоляцией «К-Flex», толщиной 9 мм.

Стальные трубы предварительно покрываются антикоррозийной защитой.

Согласно табл. 1 и 3 СН РК 4.01-02-2011 расходы воды на внутреннее пожаротушение приняты 3 струи по 2,6 л/с. Диаметр пожарного крана 50 мм, длина рукава - 20 м, диаметр спрыска наконечника пожарного ствола 16 мм, напор у пожарного крана - 10 м. Пожарные краны принято размещать в металлических пожарных шкафах, в которых предусмотрена установка двух огнетушителей.

Система противопожарного водопровода закольцована по вертикали и по горизонтали.

Сети противопожарного водопровода запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* с окраской труб.

Для повышения напора в сети противопожарного водопровода запроектирована пожарная насосная станция GWFK30/V-18-69-0773.1.2 производительностью 30 куб.м/час, напором 21 м, мощность электродвигателя 2х15kW (1рабочий, 1резервный). Управление насосной станцией дистанционное и ручное. Сигнал о пожаре подается на диспетчерский пункт.

Горячее водоснабжение (Т3, Т4) запроектировано для подачи воды к санитарным приборам от тепловых сетей. Система водопровода горячей воды принята двухзонной, с нижней разводкой, стояки проходят в нише на лестничной клетке, с горизонтальной поэтажной разводкой по квартирам.

Для учета расхода воды и удобства снятия показаний в санузлах офисов, а также в квартирах предусмотрена установка счетчиков ВСКМ 90 «АТЛАНТ» диаметром 15 мм.

Для поэтажной стабилизации давления горячей воды в квартирах (для уравнивания давления холодной и горячей воды у приборов) в нише на лестничной клетке принята установка регуляторов перепада давления.

К стоякам горячего водоснабжения подсоединены полотенцесушители, установленные в ванных комнатах. На полотенцесушителях предусмотрена запорная арматура для их отключения в летний период.

В основании каждого стояка предусмотрены краны для опорожнения системы.

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

Магистральные трубопроводы, а также стояки горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка по квартире и подводки к санитарно-техническим приборам приняты из полипропиленовых труб со стекловолокном PN20 по СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Встроенные помещения располагаются в 1-этаже жилого здания, обеспечиваются напором с городских сетей с установкой собственного счетчика горячей воды диаметром 15 мм ВСКМ 90 «АТЛАНТ».

Магистральный трубопровод запроектирован из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, подводки к санитарно-техническим приборам из полипропиленновых труб питьевого качества PN10 СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Для предотвращения потерь тепла, трубопроводы, за исключением подводок к сантехприборам, покрываются гибкой трубчатой изоляцией «K-Flex» толщиной 13 мм.

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

Стояки и подводки к приборам бытовой канализации приняты из канализационных ПВХ труб с уплотнительными кольцами диаметром 50-110 мм по ГОСТ 32412-2013, магистральные сети и выпуски - из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-80 раструбного соединения.

От санузлов встроенных помещений, расположенных на первом этаже, отвод сточных вод запроектирован двумя самостоятельными выпусками.

Вентиляция бытовой канализации К1 предусмотрена вытяжной частью стояков, выведенных на 0,3 м выше кровли здания или на 0,1 м. выше обреза вентиляционной шахты.

Для отвода случайных стоков в помещениях насосных станций предусмотрен приямок с установкой в нем погружного дренажного насоса Lowara с встроенным поплавковым выключателем и обратным клапаном производительностью 15,0 куб.м/ч, напором 10,0 м, с дальнейшим выпуском на отмостку.

Трубопровод дренажной напорной канализации (К3Н) запроектирован из стальных электросварных труб диаметром 57х3,5 мм по ГОСТ 10704-91.

Отвод дождевых и талых вод (К2) с кровли решён системой внутренних водостоков с открытым выпуском на отмостку.

Трубопроводы системы К2 запроектированы из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91.

В зимний период предусмотрен перепуск талых вод в систему бытовой канализации К1.

Перепуск принят из труб стальных водогазопроводных оцинкованных диаметром 32 мм по ГОСТ 3262-75*.

Таблица №4

Основные показатели по разделу ВК

Наименование системы	Потребн. напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход воды или количество сточных вод		
		м^3/сут	м^3/час	л/сек
Хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод (В1, В2)	70	68,39	5,32	2,36
Горячее водоснабжение (Т3, Т4)		45,72	7,36	3,19
Бытовая канализация (К1)		114,11	12,68	7,15
Внутренний водосток (К2)				11,83

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.

Категория электроснабжения - I, II.

Напряжение - 380/220В.

Общая расчетная мощность - 1094,1 кВт.

Жилой дом

Силовое электрооборудование

Электроснабжение жилого дома выполнено от ГРЩ здания, установленного в электрощитовой, питание к которым подводится от внешней питающей сети двумя взаимно резервируемыми кабельными линиями на напряжение 380 В.

Питание потребителей I категории надежности электроснабжения жилья предусмотрено через АВР, которые питаются двумя кабелями от ГРЩ и третьим кабелем от независимого источника питания - дизель-генераторной установки. Расчетная нагрузка на вводе, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 с учетом установки в кухнях электроплит.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитков. Размещение этажных щитков предусмотрено в холлах жилых этажей. В этажных щитах размещаются автоматические выключатели с номинальным током на 80А и однофазные счетчики квартирного учета электроэнергии типа РиМ 181.04. В квартирных щитках устанавливаются: на вводе - дифференциальный выключатель на номинальный ток 50А и ток утечки 300мА, на отходящих линиях однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 16А и дифференциальные автоматические выключатели на номинальный ток 20А, 40А и ток утечки 30мА.

Высота установки штепсельных розеток в кухнях, в санузлах и ванных комнатах - 1,2 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня чистого пола.

Питающие сети выполнены проводами, прокладываемыми в стояках жилых этажей в ПВХ трубах. Групповая сеть в квартирах выполнена трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг-LS, прокладываемым в полиэтиленовых трубах скрыто в подготовке пола вышележащего этажа, по стенам, в штрабах под слоем штукатурки.

Электроосвещение

Для освещения общедомовых помещений проектом предусмотрена система рабочего, аварийного (эвакуационного) и ремонтного освещения. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту или встроенным датчиком движения. Высота установки выключателей принята 0,8 м от уровня чистого пола.

Управление наружным освещением осуществляется с помощью ящика ЯУО: 1 - автоматическое с помощью фотореле, 2 - местное непосредственно кнопками на самом ящике, и 3 - дистанционное из служебного помещения, в котором установлен кнопочный пост, данный кнопочный пост соединен с ЯУО контрольным кабелем.

Коммерческие помещения

Силовое электрооборудование

Электроснабжение коммерческих помещений выполняется ГРЩ здания, установленного в электрощитовой, питание к которым подводится от внешней питающей сети кабельными линиями на напряжение ~380 В.

Электроосвещение

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Напряжение питания рабочего освещения - 220В. Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СНиП РК 2.04-104-2012* «Естественное и искусственное освещение».

Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений. Освещение помещений выполнено светильниками с люминесцентными и компактными люминесцентными лампами. Управление освещением выполняется местными выключателями.

Питание осуществляется от распределительных щитов типа ЩРН и ЩРВ-П.

Освещение выполнено светодиодными светильниками.

Высота установки выключателей - 0,9 м.

Групповые сети освещения прокладываются кабелем ВВГнг 3х1,5 мм^2 скрыто по стенам и перегородкам под слоем штукатурки, в гофрированных ПВХ трубах.

Защитные мероприятия

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы щитов, электроаппаратов, корпуса светильников и т.д.) подлежат занулению путем металлического соединения с нулевым защитным проводом сети. На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, и защитные проводники питающей электросети присоединяются к главной заземляющей шине внутри вводно-распределительных устройств в электрощитовой. В квартирах для ванных комнат, проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1-1х2,5, прокладываемым в полиэтиленовой трубе в конструкции пола.

Внутренний контур заземления выполнен стальной полосой 4х40 мм² в помещении электрощитовой, венткамерах, лифтовых шахтах.

Системы связи и сигнализации

Проект 18-ти этажного многоквартирного жилого дома, выполнен на основании технических условий №5-02-16/Л с изменениями от 11 апреля 2018 года, выданных АО «Казахтелеком», задания на проектирование и данных строительных, сантехнических и электротехнических частей рабочего проекта и в соответствии нормативным требованиям предусмотрена телефонизация, домофонная связь, пожарная сигнализация, видеонаблюдение, лифтовая связь и система удаленной передачи показаний приборов учета.

Телефонизация

Устройство наружных сетей связи предусмотрено отдельным проектом, данным рабочим проектом предусмотрено выполнить внутренние сети связи многофунционального жилого дома.

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

Оптоволоконная распределительная муфта (FOSC A16 SC/APC-8/2-8/2-10 расположена в помещении вахты на отм. 0,000 в комплекте со сплиттером SPL 1/4 на 4 ответвления), с переходом на кабель КС-ОКС-А-(4-48)-5007 соединяется со шкафами ШРПО-12 на отм. 10.200, 22.200, 34.200 и ШРПО-13 на отм. 46.200.

Распределительная сеть выполняется кабелями КС-ОКС-А-(4-48)-5007 и прокладывается открыто в трубах ПВХ диаметром 32 мм с креплением скобами между этажами с установкой протяжных коробок типа КПЭ-07 на каждом этаже.

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

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

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

Телевидение

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

Телевизионные антенны располагаются на кровле.

Вертикальная прокладка сетей устройств связи от технического подполья по 18 этаж предусмотрена через монтажные этажные щиты и в ПВХ трубах диаметром 50 мм через перекрытия.

Вводы абонентских кабелей в квартиры от этажных щитков осуществляются оптоволоконным кабелем по стенам открыто в кабельном канале.

Квартирная сеть телевидения выполняется открытым способом по плинтусу.

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

Домофонная связь

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

Лифтовая связь

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

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

Пожарная сигнализация

Данный раздел проекта запроектирован с увязкой со смежными разделами в соответствии с нормативной документацией.

Предусматривается оборудование жилого дома пожарной сигнализацией, оповещением людей о пожаре и автоматизацией системы противодымой защиты.

Жилое 18-ти этажное здание относится к жилым высотам более 28 м и подлежит оборудованию автоматической установкой пожарной сигнализации АУПС, а также оснащению системой оповещения и управления эвакуацией людей СОУЭ при пожаре по 1 типу систем оповещения.

Противопожарная защита здания построена на базе пульта контроля и управления ПКУ пожарно-охранного типа «РУБЕЖ-2ОП». На техническом этаже устанавливаются шкаф автоматики типа ШУН/В-11 и ШУН/В-22 управления огне задерживающими клапанами МДУ-1 24/220 в щитках этажных в специальном отсеке, для контроля и управления ШС в техподполье и на чердаке, а также управления системой оповещения и управления эвакуацией предусматривается также от ПКУ типа «РУБЕЖ-2ОП» в

помещении вахты для управления технологическими установками. Все приборы объединены в единую систему и подключены к ПКУ по интерфейсу RS485. ПКУ контролирует состояние и обеспечивает сбор информации с приборов системы, ведет протокол возникающих в системе событий, индицирует на жидкокристаллическом индикаторе сообщения о пожарах, тревогах, неисправностях, взятии на охрану, снятии с охраны и других событиях, обеспечивает управление постановкой на охрану, снятием с охраны шлейфов сигнализации ШС и выдает команды управления на системные релейные выходы, находящиеся на приборах.

В качестве пожарных извещателей применены дымовые извещатели ИП212-64 прот. R3. Вдоль путей эвакуации размещаются неадресные ручные пожарные извещатели ИПР-513-11 прот. R3., которые также включаются в шлейфы. Пожарные извещатели устанавливаются в квартирах, в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах, лифтовых холлах, тамбурах на всех этажах, в техподполье и на чердаке (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т. п.).

При срабатывании дымовых или ручного извещателя, осуществляется:

автоматическое включение оповещения о пожаре;

включение вентиляционной системы дымоудаления и подпора воздуха;

выдача сигнала в ПЦН посредством телефонной линии либо через GSM-канал устройства.

Световые и звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3 м от уровня пола.

Световые табло «ШЫҒУ/ВЫХОД» установлены над эвакуационными выходами. Срабатывание систем светового и звукового оповещения на путях эвакуации происходит автоматически и управляется текущей системой.

Электроприемники систем АУП и СОУЭ относятся к I категории надежности электроснабжения. При нарушении энергоснабжения от основного источника питания происходит переключение электроснабжения на резервный источник питания. Все приборы автоматической пожарной сигнализации и блоки реле подключены к резервному источнику питания РИП-24 исп.01. Основное питание РИП обеспечивается от системы электроснабжения здания, а также управляемые ими клапана КДМ системы дымоудаления, вентиляторы дымоудаления и подпора воздуха, подключены к АВР здания.

Шлейфы пожарной сигнализации и связи интерфейса RS485 с питанием 24 В выполнить кабелем КПКЭВнг(А)-FRLS 2х2х0,5 скрыто за штукатуркой, в гофрированной ПВХ-трубе диаметром 16 мм в помещениях техподполья и на чердаке.

Линии светового и звукового оповещения выполнить кабелем КСРВнг(А)-FHRLS 2х2х0,8 скрыто за штукатуркой, в гофрированной ПВХ-трубе диаметром 20 мм в помещениях техподполья и на чердаке.

Линии питания ~220 В выполнены кабелем ВВГнг(А)-FRLS 2х2,5. Настоящим проектом запроектировано эвакуационное освещение путей эвакуации.

Напряжение эвакуационного освещения ~220 В. Прокладка групповых линий эвакуационного освещения осуществляется кабелем ВВГнг(А)-FRLS скрыто за штукатуркой. Эвакуационные светильники ~220 В, с аварийным питанием не менее 3 часов автономной работы, управляются при помощи устройства TELEMANDO, это устройство осуществляет дистанционный контроль и управление эвакуационным освещением.

Видеонаблюдение

Данный проект предусматривает внедрение системы охранного видеонаблюдения в одноподъездный 18-ти этажный жилой дом (пятно 1) в микрорайоне «Достык» в г. Павлодар.

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте.

Для реализации необходимых функций системы в помещении охраны установлены 2 видеорегистратора типа «NVR5832-4KS2» на 32 канала с 8 жесткими дисками и 2 мониторами типа «DHL22F600».

В коридорах на этажах установлены 35 купольных камер с распознаванием лиц на входных группах типа «IPC-HDW1220SP», 1 камера типа «IPC-HDBW1320EP» на улице у входа в здание.

Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер за 30 дней.

Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполнить кабелем типа «D145-P Cat.5E FTP PVC».

Трассы в помещениях за подвесным потолком, прокладываются в трубе ПВХ гофрированной легкого типа условным проходом на 20 мм.

В проекте предусмотрен блок питания типа «SURTD3000RMXLI» для видеосервера.

Система дистанционного контроля и передачи данных приборов учета

Данный раздел проекта запроектирован с увязкой со смежными разделами в соответствии с нормативной документацией и в соответствии с заданием на проектирование.

Поквартирный учет ХВС/ГВС и тепловой энергии установлен в гребеночных комнатах на каждом этаже.

Система состоит из GSM-ретранслятора, контроллера шины M-Bus-50 и распределительной коробки в которые заводятся контрольные кабеля от приборов учета. Все приборы учета предусмотрены с возможностью передачи импульсного сигнала.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Помещения жилого дома относятся ко II степени огнестойкости.

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

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

Материалы внутренней отделки приняты из негорючих материалов.

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

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

Эвакуация жильцов осуществляется по внутренней лестнице типа Л1.

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

Двери открываются по направлению выхода из здания.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных сетей и благоустройства)», разработана ТОО «ГРАДСТРОЙЭКОПРОЕКТ».

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

Атмосферный воздух. На период строительства источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу будут: ист.№0001 - котлы битумные; ист.№0002 - компрессоры; передвижные с ДВС; ист.№6001 - погрузочные работы; ист.№6002 - сварочные работы; ист.№6003 - лакокрасочные работы; ист.№6004 - газовая резка; ист.№6005 - битумные работы; ист.№6006 - шлифовальная машина; ист.№6007 - сварочные работы с пропан-бутановой смеси; ист. №6008 - от спецтехники (автотранспорты); работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства; ист.№6009 - отбойные молотки; ист.№6010 - земляные работы; ист.№6011 - медницкие работы.

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

Расчеты рассеивания выполняются программой УПРЗА «Эра» с учетом фонового состояния атмосферного воздуха на границе селитебной зоны. Справка РГП «Казгидромет» по фоновому состоянию атмосферного воздуха №06-17/80 от 10 апреля 2019 года. Жилая зона расположена с северной и с северо-восточной стороны на расстоянии более 45 метров от территории стройплощадки.

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

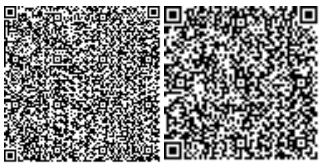
Обоснованные нормативы предельно допустимых выбросов на период строительства приведены в таблице 5.

Таблица №5

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		Начало июль 2019 г. - окончание октябрь 2020 г.		ПДВ		год достижения ПДВ
		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6002	0.0082	0.03504	0.0082	0.03504	2019
	6004	0.02025	0.00583	0.02025	0.00583	2019
Итого:		0.02845	0.04087	0.02845	0.04087	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6002	0.000947	0.00405	0.000947	0.00405	2019
	6004	0.0003056	0.000088	0.0003056	0.000088	2019
Итого:		0.0012526	0.004138	0.0012526	0.004138	

Продолжение таблицы №5

1	2	3	4	5	6	7
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (454)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6011	0.00000777	0.00000207	0.00000777	0.00000207	2019
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (523)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6011	0.00001417	0.000003774	0.00001417	0.000003774	2019
(0301) Азота (IV) диоксид (4)						
Организованные источники						
строительная площадка	0001	0.000266	0.0001728	0.000266	0.0001728	2019
	0002	0.00025	0.006	0.00025	0.006	2019
Итого:		0.000516	0.0061728	0.000516	0.0061728	
Неорганизованные источники						
	6004	0.00867	0.002496	0.00867	0.002496	2019
	6007	0.00558	0.01926	0.00558	0.01926	2019
Итого:		0.01425	0.021756	0.01425	0.021756	
Всего:		0.014766	0.0279288	0.014766	0.0279288	
(0304) Азот (II) оксид (6)						
Организованные источники						
строительная площадка	0001	0.0000432	0.0000281	0.0000432	0.0000281	2019
	0002	0.000325	0.0078	0.000325	0.0078	
Итого:		0.0003682	0.0078281	0.0003682	0.0078281	
Неорганизованные источники						
	6004	0.001408	0.000406	0.001408	0.000406	2019
Всего:		0.0017762	0.0082341	0.0017762	0.0082341	
(0328) Углерод (593)						
Организованные источники						
строительная площадка	0001	0.0000385	0.000025	0.0000385	0.000025	
	0002	0.0000417	0.001	0.0000417	0.001	
Итого:		0.0000802	0.001025	0.0000802	0.001025	
(0330) Сера диоксид (526)						
Организованные источники						
строительная площадка	0001	0.000906	0.000588	0.000906	0.000588	2019
	0002	0.0000833	0.002	0.0000833	0.002	2019
Итого:		0.0009893	0.002588	0.0009893	0.002588	
(0337) Углерод оксид (594)						
Организованные источники						
строительная площадка	0001	0.00214	0.00139	0.00214	0.00139	2019
	0002	0.0002083	0.005	0.0002083	0.005	2019
Итого:		0.0023483	0.00639	0.0023483	0.00639	
Неорганизованные источники						
	6004	0.01375	0.00396	0.01375	0.00396	2019
Всего:		0.0160983	0.01035	0.0160983	0.01035	2019
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.0598	0.470061	0.0598	0.470061	2019



Продолжение таблицы №5

1	2	3	4	5	6	7
(0621) Метилбензол (353)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.0035	0.03262884	0.0035	0.03262884	2019
(1042) Бутан-1-ол (102)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.001042	0.0046116	0.001042	0.0046116	2019
(1061) Этанол (678)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.000694	0.0030707	0.000694	0.0030707	2019
(1119) 2-Этоксиэтанол (1526*)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.000556	0.004069	0.000556	0.004069	2019
(1210) Бутилацетат (110)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.001294	0.003453044	0.001294	0.003453044	2019
(1301) Проп-2-ен-1-аль (482)						
Организованные источники						
строительная площадка	0002	0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	2019
(1325) Формальдегид (619)						
Организованные источники						
строительная площадка	0002	0.00001	0.00024	0.00001	0.00024	2019
(1401) Пропан-2-он (478)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.000722	0.00497601	0.000722	0.00497601	2019
(2750) Сольвент нафта (1169*)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.868	3.75	0.868	3.75	2019
(2752) Уайт-спирит (1316*)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.0598	0.411724	0.0598	0.411724	2019
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)						
Организованные источники						
строительная площадка	0002	0.0001	0.0024	0.0001	0.0024	2019
Неорганизованные источники						
	6005	0.0074	0.0032	0.0074	0.0032	2019
Всего:		0.0075	0.0056	0.0075	0.0056	
(2902) Взвешенные вещества						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6003	0.8249	3.64433771	0.8249	3.64433771	2019
	6006	0.004	0.00259	0.004	0.00259	2019
Итого:		0.8289	3.64692771	0.8289	3.64692771	

Окончание таблицы №5

1	2	3	4	5	6	7
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния более 70% (Динас и др.) (502)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6001	0.03496	0.0735	0.03496	0.0735	2019
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6001	0.01196	0.04246	0.01196	0.04246	2019
	6009	0.1	0.0792	0.1	0.0792	2019
	6010	1.45	3.05	1.45	3.05	2019
Итого:		1.56196	3.17166	1.56196	3.17166	
(2930) Пыль абразивная (1046*)						
Неорганизованные источники						
строительная площадка	6006	0.0026	0.001685	0.0026	0.001685	
Всего по предприятию:		3.49478254	11.679586648	3.49478254	11.679586648	
Твердые:		2.45822474	6.939811554	2.45822474	6.939811554	
Газообразные, жидкие:		1.0365578	4.739775094	1.0365578	4.739775094	

Водные ресурсы. Расстояние от территории строительства жилого дома (пятно 1) до реки Иртыш составляет 560 м. Водоохранные зоны и полосы в пределах площадки строительства отсутствуют.

Гидрогеологические условия характеризуются наличием одного, первого от поверхности, водоносного горизонта грунтового типа. Уровень грунтовых вод со свободной поверхностью вскрыт на глубинах 3,7-4,7 м.

Отвод хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в биотуалеты. Расход воды на хозяйственно-бытовые нужды составляет - 813 м^3, на производственные нужды - 988 м^3.

Для предотвращения загрязнения поверхностного атмосферного стока предусмотрены мероприятия: организация сбор и вывоза отходов производства и потребления, организация экологической службы надзора, соблюдение технологического регламента работы сооружений и оборудования, своевременная уборка территории от мусора; своевременный вывоз хозяйственно-бытовых стоков на специализированные предприятия.

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

Образующиеся на период строительства и эксплуатации отходы производства и потребления подлежат сбору в герметичные контейнера и временному хранению (не более 6 месяцев) в специально отведенных местах в соответствии с уровнем опасности. Исключается смешивание отходов.

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

Данные по видам и количеству образования отходов, образующихся на период строительства и эксплуатации, приведены в таблице 6.

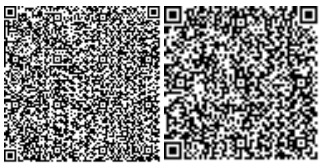


Таблица №6

Наименование и код отходов	Образование	Размещение	Передача сторонним организациям
1	2	3	4
В период строительства, тонн/период			
Всего	23,927160		23,927160
В т.ч отходов производства	18,21316		18,21316
Отходов потребления	5,714		5,714
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов, AD 070	0,58075	-	0,58075
Промасленная ветошь, АС030	0,404		0,404
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов, GA 090	0,02841	-	0,02841
Твердо бытовые отходы, GO 060	5,714	-	5,714
Строительные отходы, GG 170	17,2	-	17,2
В период эксплуатации, тонн/год			
Всего	22,533507	-	22,533507
В т.ч отходов производства	0		0
Отходов потребления	22,533507		22,533507
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы (изгарь и остатки ртути) - AA100	0,033507		0,033507
Зеленый уровень опасности			
ТБО - GO060	22,5	-	22,5

Животный и растительный 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 «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Павлодара» от 13 сентября 2018 года зеленые насаждения на площадке строительства отсутствуют.

Риски. В зоне влияния объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, курорты, зоны отдыха, ценные природные комплексы.

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

Экологический риск от строительства и эксплуатации проектируемого объекта для региона отсутствует.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

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

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 проектируемых 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 Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237, жилой дом не является производственным объектом и для него санитарно-защитная зона не предусмотрена.

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

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

Проект отвечает требованиям:

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

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

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

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

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

6.6 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам РП «Проектирование жилого микрорайона «Достык» в городе Павлодар. Строительство 18-ти этажного жилого дома (пятно 1) (без наружных инженерных сетей и благоустройства)», выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть - II.

Продолжительность строительства составляет 16,0 месяцев.

Начало работ предусмотрено в июле 2019 года (письмо ГУ «Отдел строительства города Павлодар» от 26 марта 2019 года №1-15-05-312).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2019 - 37%;

на 2020 - 63%.

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, с изменениями от 14.12.2019 г. согласно приказа № 257-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 2018.4 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года, регион 14.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения 1-12;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018. Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017. Выпуск 2;

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

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск 1;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства города Павлодара», 19 апреля 2019 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

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

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

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018-2019 годов с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно Приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019 - 2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2017 года №33.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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 2018- 2020 годов,	млн. тенге	2396,875
1.1	в том числе: СМР		1801,219
1.2	оборудование		155,425
1.3	прочие затраты		440,231

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 «Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных сетей и благоустройства)» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел ГП

1. Альбом «Генеральный план» выполнен согласно требований норм ГОСТ 21.508-93, СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.02-101-2012 и т.д.
2. Откорректирована ОПЗ раздела Генеральный план согласно принятых проектных решений.
3. Предоставлено заключение №1 от 25 февраля 2019 года по согласованию строительства объектов на приаэродромной территории, а именно высотных отметок по объекту «Строительство 18 и 16 этажных жилых домов мкр.Достык, города Павлодара».

Раздел ТХ

4. Выполнена ведомость основных комплектов чертежей по форме 2 ГОСТ 21.101-97
5. Выполнена ведомость спецификаций по форме 1 ГОСТ 21.101-97.
6. Общие данные выполнены с учетом требований п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97 и п.5.2 ГОСТ 21.501-2011.
7. В общих данных проставлен класс жилья согласно табл.1 СП РК 3.02-101-2012.
8. Климатический район принят по приложению А СП РК 2.04-01-2017.
9. Прикреплен опросный лист на лифтовое оборудование.

10. Согласованы спецификации оборудования с заказчиком.
11. Планы приведены в соответствие с чертежами в части АР и АС.
12. В санузлах для МГН и на входах в офисные помещения предусмотрена кнопка вызова сотрудника.

Раздел АР

13. Выполнен и заполнен штамп согласования со смежными разделами.
14. Выполнена таблица ТЭП с указанием количества квартир, площадей и строительных объемов.
15. Указана нулевая отметка согласно части ГП.
16. Согласно п. 7.2.7 СНиП РК 3.02-43-2007 предусмотрен выход из подвала в каждой секции. Выполнены выходы непосредственно наружу согласно п.6.2.2 СНиП РК 205-05-2009.
17. Предусмотрены продухи для вентиляции подвала согласно п.4.4.10.3 СП РК 3.02-101-2012.
18. В ведомости наружной отделки указаны размеры и толщина плитки.
19. Указаны площади перегородок по видам материалов, указан расход элементов перегородок и прописана маркировка элементов согласно ГОСТ.
20. Высота этажа принята по таблице 1 СП РК 3.02-101-2012.
21. Предусмотрен вестибюль с площадью согласно п.4.4.2.18 СП РК 3.02-101-2012.
22. Ширина комнат принята согласно п.4.4.4.11 СП РК 3.02-101-2012.
23. Показаны на планах перемычки ПР-1.
24. Указана марка теплоизоляции по всему проекту.
25. Показана марка рулонного покрытия (эконом/элит/стандарт).
26. Согласно ГОСТ 30970-2002 площадь одного блока из ПВХ принята не более 6,0 м^2.
27. На витражах и окнах указана марка стеклопакета.
28. На всех окнах и балконных системах предусмотрены защитные решетки (для исключения выпадения людей через окно) согласно п.5.3.1.7 СН РК 3.02-01-2011. Указано количество и вид механизмов.
29. Показана толщина профиля изделий из ПВХ.
30. Указаны данные об устройстве внутренних и наружных откосов.
31. Дана маркировка оконных блоков согласно ГОСТ 30674-99.
32. Дана маркировка дверных блоков из ПВХ согласно ГОСТ 30970-2002.
33. Выполнены узлы крепления витражей.
34. Подоконные доски выполнены по ГОСТ 30673-99.
35. На плане кровли выполнена привязка всех элементов кровли.
36. Пересчитан расход материалов на устройство ограждения кровли, лестницы и переходных площадок.
37. Выполнена спецификация всех элементов кровли согласно узлов.
38. Отделка квартир выполнена согласно табл.1 СП РК 3.02-101-2012.
39. Предоставлен теплотехнический расчет элементов ограждающих конструкций.
40. В экспликации полов указаны вес сетки на 1 кв.метр, тип, размеры и толщина плитки, тип и толщина ламината.
41. В ведомости отделки помещений указаны размеры, толщина плитки, количество и марка слоев штукатурки и окраски.
42. Указана площадь окраски металлических элементов.
43. В санузлах для МГН показаны приборы и расстановка оборудования на листе 7.
44. Отделка внутренних помещений выполнена согласно задания на проектирование и таблицы 1 СП РК 3.02-101-2012.

45. На кровле показан объем теплоизоляции и площадь.

46. На планах этажей проставлено обозначение квартир согласно рис.1 ГОСТ 21.501-2011.

47. Пересчитана общая площадь квартир (согласно приложения А п.А.8 СП РК 3.02-101-2012).

48. Пересчитаны площади ограждающих конструкций в энергетическом паспорте.

49. Выполнено устройство аварийных выходов из квартир согласно п. 6.2.13 СНиП РК 2.02-05-2009*.

50. Предусмотрена вытяжная шахта в каждой секции согласно п.4.4.10.2 СП РК 3.02-101-2012.

51. Выполнена спецификация элементов на устройство отмостки.

52. Показаны узлы прохода вентшахт и фановых стояков.

53. Предусмотрено устройство поручней в санузлах для МГН согласно СП РК 3.06-101-2012.

54. Учтены в спецификации на деревянные двери (ручки/замки/петли и наличники) согласно п.20 ССЦ РК 8.04-08-2018.

55. Учтены в спецификации на металлические двери и двери из ПВХ замки согласно п.17 ССЦ РК 8.04-08-2018.

56. Стеклопакет выполнен двухкамерным, указана в спецификации его маркировка согласно ГОСТ 30674-99.

57. Указан расход на устройство водосточной системы.

Раздел КР

58. Предоставлены материалы расчетов по конструктивной части проекта согласно п.9.3.8 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

59. Основные надписи и дополнительные графы к ней выполнены и заполнены по форме 3 прил.Д ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

60. Изображение узлов и разрезов выполнено согласно п.5.17-5.19 ГОСТ 21.101-97.

61. Армирование конструкций приведено в соответствие с расчетами. Пересчитаны объемы в спецификациях элементов.

62. Линии чертежа, их начертание, толщина и назначение приведены в соответствие ГОСТ 2.303-68 «ЕСКД Линии».

63. Исключены коллизии основной и дополнительной арматуры.

64. Проставлены все недостающие разрезы, примечания, ссылки, размеры, высотные отметки, обозначения осей.

65. Отметки уровней (высоты, глубины) элементов конструкций выполнены в соответствии с п.5.12 ГОСТ 21.101-97.

66. Разработаны ведомости расхода стали по форме 5 ГОСТ 21.501-2011.

67. Геометрия здания приведена в соответствие с разделом АР.

Листы 1-2

68. Общие данные дополнены данными согласно п. 4.2.5-4.2.9 ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

69. Климатический район принят согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

70. Расчетная зимняя температура принята согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

71. Абсолютная отметка нуля приведена в соответствие с разделом ГП.

72. Согласован раздел со смежными отделами (заполнен штамп согласования на листе общих данных).

Спецификации элементов

73. Пересчитаны объемы в спецификации элементов.

Раздел ОВ

74. В таблице «Характеристика систем» откорректирован тип приточных установок и воздухонагревателя, концентрация. В таблице «Основные показатели по рабочим чертежам ОВ» указан объем и наружная температура. Выполнена план-схема.

75. Лист 3,4. План выполнен согласно ГОСТ 21.602-2003.

76. Подбор отопительных приборов обоснован расчетом. Выполнено отопление колясочной.

77. Предусмотрена вентиляция теплового узла и электрощитовой.

78. Выполнены планы и разрезы вентиляционного оборудования.

79. Аксонометрическая схема системы отопления выполнена согласно ГОСТ 21.602-2003. Указаны на узлах высотные отметки.

80. Выполнен прибор учета тепла.

81. Схема системы вентиляции выполнена согласно ГОСТ 21.602-2003.

82. СО. Указаны марки отопительного прибора. Спецификация оборудования выполнена согласно ГОСТ 21.101-97.

83. Предоставлен расчет подбора пластинчатых теплообменников.

84. Предоставлен гидравлический расчет.

85. Предоставлен расчет энергетического паспорта.

Раздел ВК

Пояснительная записка

86. Указан требуемый напор на вводе в жилой дом.

87. Представлен расчет водопотребления по жилому дому.

88. Предусмотрено внутреннее пожаротушение.

89. Указана марка и диаметр поквартирных счетчиков для ХВС и ГВС.

90. Дополнена описанием систем ВК встроенных помещений, предусмотрена установка счетчиков для встроенных помещений.

91. Дополнена описанием установки подкачки с указанием марки насосов и основных характеристик.

92. Дополнена описанием установки противопожарного водоснабжения с указанием марки насосов и основных характеристик.

Чертежи

93. Лист 1. Представлен гидравлический расчет с учетом пожаротушения.

94. Лист 1. Общие указания дополнены марками насосного оборудования с указанием основных характеристик.

95. Лист 2. Указана привязка вводов и выпусков к осям.

96. Лист 3. Подписаны помещения в осях Г-Д и 1-2, 8-9, а так же Б-В и 2-3, 7-8.

97. Спецификация дополнена системой В2, выделенной отдельно.

98. Спецификация. Указана страна-производитель основного оборудования и арматуры.

Раздел ЭМ

99. Счетчики учета электроэнергии согласованы с АО «ПРЭК» п.8 ТУ.

100. Выполнено устройство огней светового ограждения и дневные метки п. 5.1.18 СП РК 4.04-106-2012.

101. Предоставлены наименования нежилых помещений (подвал, первый этаж) п.5.1.3 ГОСТ 21.608-2014.

102. Выполнена общая принципиальная схема ГРЩ п. 6.1 ГОСТ 21.613-2014.

103. Установлены светильники у всех входов в здание по п. 5.1.17 СП РК 4.04-106.

104. Предусмотрено ремонтное освещение в помещениях согласно п. 15.52 СП РК 4.04-106-2013.

105. Предусмотрена запитка розеток выключателем с УЗО п. 12.10 СП РК 4.04-106-2013.

106. Предоставлены планы и схема фасадного освещения.

107. Откорректировано количество ЩК4-7 с планами.

108. Откорректировано количество ЩО, ЩАО п. 4.3 ГОСТ 21.110-2013.

109. Приведена в соответствие нагрузка плиты электрической на схеме и в спецификации. Количество плит приведено в соответствие с количеством квартир. Предусмотрены розетки для плит электрических п. 15.31 СП РК 4.04-106-2013.

110. Указана масса стальных и медных элементов (заземление, молниезащита) п.4.7 ГОСТ 21.110-2013.

111. На лестничных клетках, в вестибюлях, в лифтовых холлах предусмотрено эвакуационное освещение п. 5.1.8 СП РК 4.04-106-2013.

112. В спецификации оборудование встроенных помещений указано отдельно от оборудования жилых помещений.

113. В спецификации заложены звонок и кнопка.

114. В опросном листе указаны счетчики учета электроэнергии.

Раздел СС

115. Ведомость ссылочных документов откорректирована.

116. Рабочий проект откорректирован согласно ГОСТ 21.101-97*.

117. Выполнена лифтовая диспетчерская связь, телефонизация, телевидение, домофонная связь и видеонаблюдение.

118. ПЗ откорректирована согласно измененным проектным решениям.

119. Выполнена экспликация помещений.

120. Пожарные извещатели с жилых помещений удалены согласно СН РК 2.02-11-2002*.

121. Определен тип оповещения согласно СН РК 2.02-11-2002*.

122. Выполнена увязка пожарной сигнализации с системой вентиляции согласно СН РК 2.02-02-2012.

123. Предусмотрена пожарная сигнализация в шахте лифта и в машинном отделении согласно СТ РК ГОСТ Р 52941-2009, СНиП РК 2.02-05-2009 п. 6.5.

124. Предусмотрен 10% запас пожарных извещателей согласно с п.5.2.55 СТ РК 1174-2003.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду»

125. Проектные решения приведенные в разделе ОВОС приведены в соответствие с проектно-сметной документацией.

Раздел СД

Сводный сметный расчет стоимости строительства

126. Уточнены затраты на ПИР и экспертизу проекта.

Сметный расчет стоимости строительства

127. Сметная документация откорректирована согласно приказу Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ МИР РК от 19.09.2018 года №191-нқ.

128. Приведены в соответствие неверно принятые элементные сметные нормы.

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

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	18	18
2	Количество квартир, в том числе: 1 комнатных 2 комнатных 3 комнатных	шт. шт. шт. шт.	119 34 34 51	119 34 34 51
3	Площадь застройки	$м^2$	1931,85	1931,85
4	Общая площадь квартир	$м^2$	7611,92	7611,92
5	Строительный объем	$м^3$	45695,13	45695,13
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2020 годов в том числе:	млн.тенге	2558,482	2396,875
	СМР		1980,133	1801,219
	оборудование		157,156	155,425
	прочие затраты		421,193	440,231
	Из них:			
7	Общая сметная стоимость жилья в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов, в том числе:	млн.тенге		1641,083
	СМР			1343,925
	оборудование			67,098
	прочие затраты			230,060

Окончание таблицы №8

1	2	3	4	5
8	Общая сметная стоимость коммерческих помещений в текущих и прогнозных ценах 2018-2020 годов, в том числе:	млн.тенге		755,792
	СМР			457,293
	оборудование			88,327
	прочие затраты			210,172
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья (7611,92 кв.м.)	млн.тенге		0,216
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. коммерческих помещений (1123,56 кв.м.)	млн.тенге		0,677
11	Из них:	млн.тенге		
	на 2018 год с МРП 2405 тенге (ПИР)			117,928
	на 2019 год с МРП 2525 тенге			831,288
	на 2020 год с МРП 2613 тенге			1447,659
12	Продолжительность строительства	месяцев	18,8	16,0

Примечание:

Снижение расчетной стоимости строительства произошло за счет уточнения объемов работ, стоимости оборудования, прочих затрат и составило 161,607 млн.тенге.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных 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 – 18 этажей
Количество квартир, в том числе: – 119 шт.
1 комнатных – 34 шт.
2 комнатных – 34 шт.
3 комнатных – 51 шт.
Площадь застройки – 1931,85 м^2
Общая площадь квартир – 7611,92 м^2
Строительный объем – 45695,13 м^3
Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2018 - 2020 годов, – 2396,875 млн. тенге
в том числе: СМР – 1801,219 млн. тенге
оборудование – 155,425 млн. тенге
прочие – 440,231 млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 кв.м. жилья – 0,216 млн. тенге
Продолжительность строительства – 16 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 января 2019 года №060140013382/190004/00 (2 ПЗ).

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Павлодар қаласындағы «Достық» ықшам ауданында жапсарлас салынған орын-жайлары бар 18 қабатты тұрғын үй салу (1-белгі) (сыртқы 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	– 18 қабат
Пәтерлер саны, соның ішінде:	– 119 дана
1 пәтерлі	– 34 дана
2 пәтерлі	– 34 дана
3 пәтерлі	– 51 дана
Құрылыс ауданы	– 1931,85 шаршы метр
Пәтерлердің жалпы ауданы	– 7611,92 шаршы метр
Құрылыс көлемі	– 45695,13 текше метр
2018-2020 жылдары ағымдағы және болжамды бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны,	– 2396,875 млн. теңге
соның ішінде: ҚМЖ	– 1801,219 млн. теңге
жабдықтар	– 155,425 млн. теңге
басқалар	– 440,231 млн. теңге
Тұрғын үйдің 1 шаршы метріне меншікті күрделі жұмсалым	– 0,216 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 16 ай

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

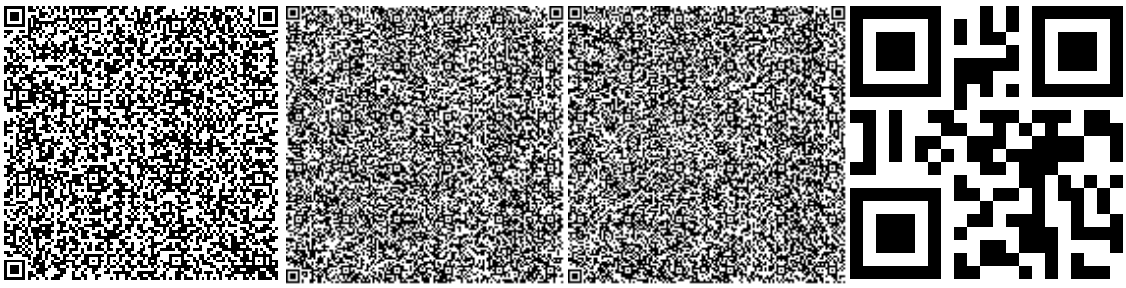
3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

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 қаңтардағы №060140013382/190004/00 (2 ПЗ) шарттың тәртібіне сәйкес «Павлодар қаласы құрылыс бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

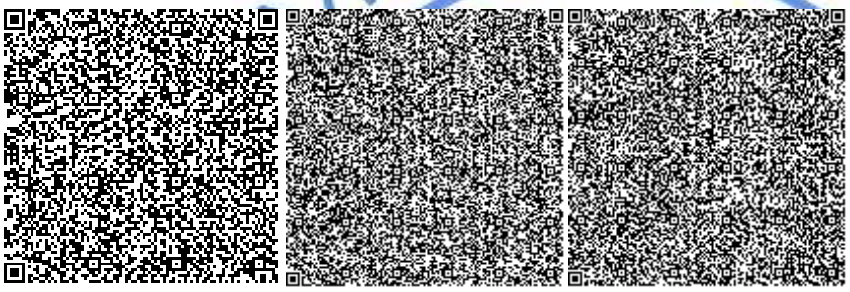
Сейсембеков А.Т.

И.о. директора



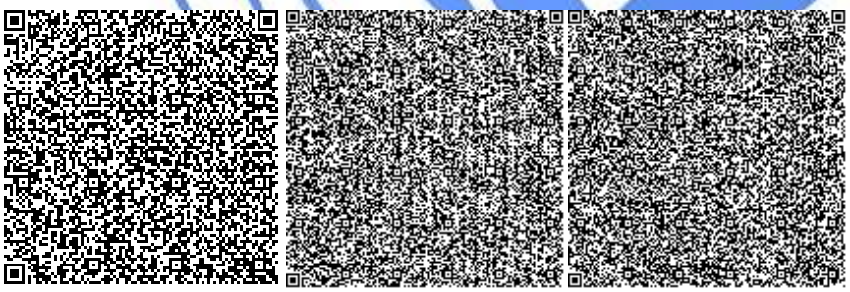
Савичев Г.А.

Начальник производственного отдела



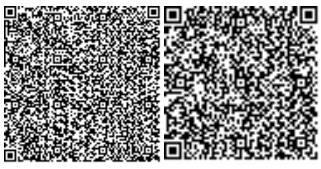
Щербакова М.А.

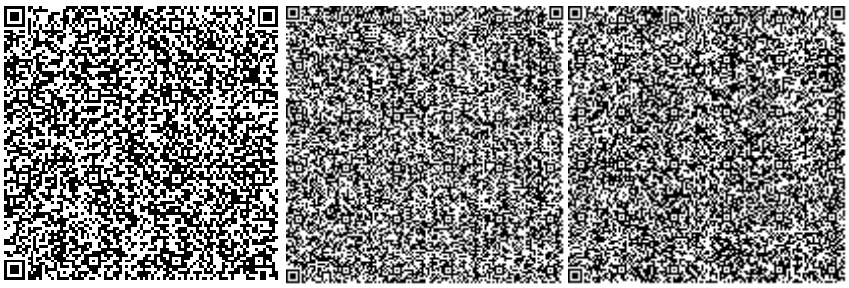
Эксперт



Самат Қ.М.

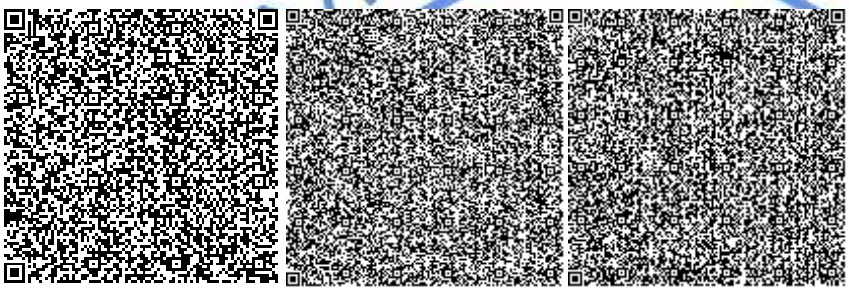
Главный специалист





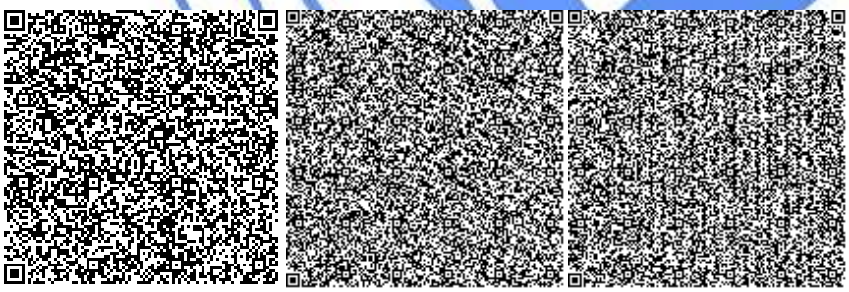
Абишев Р.И.

Эксперт



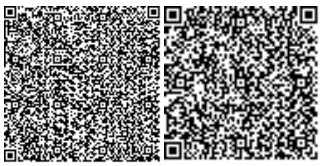
Вассерберг А.О.

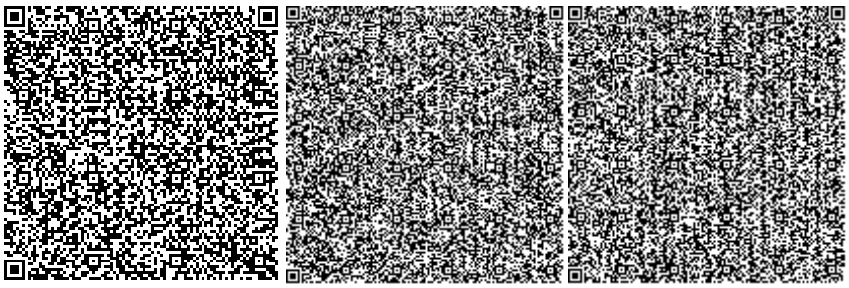
Эксперт



Кайыртаев Б.Б.

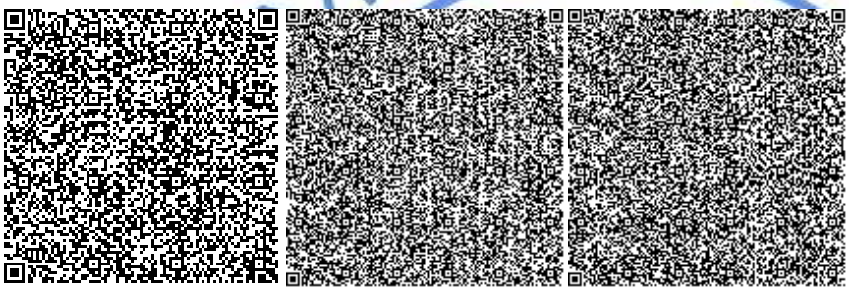
Эксперт





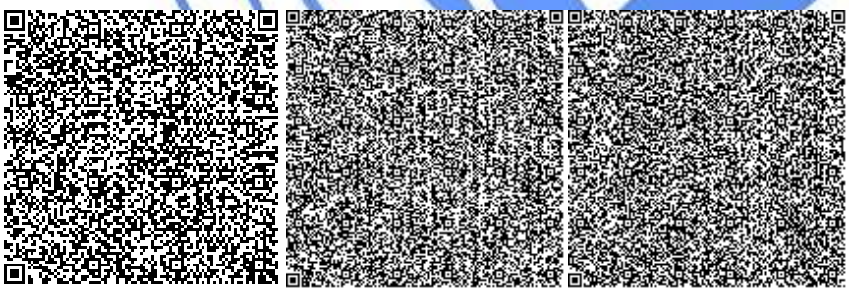
Айтжанова С.С.

Эксперт



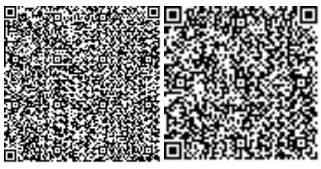
Азимжанова И.Н.

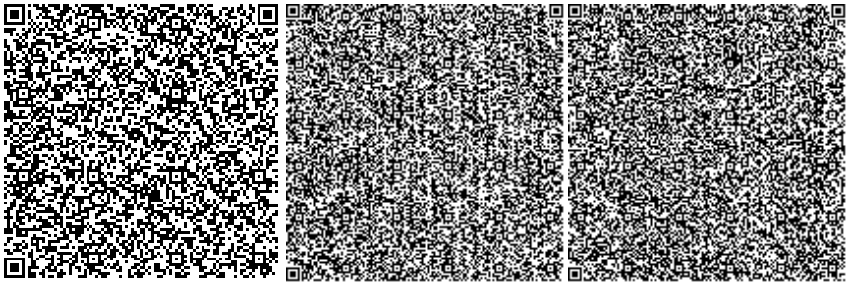
Эксперт



Раимбекова Р.К.

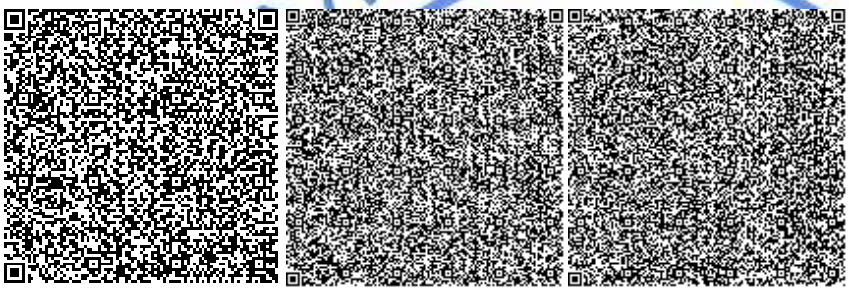
Эксперт





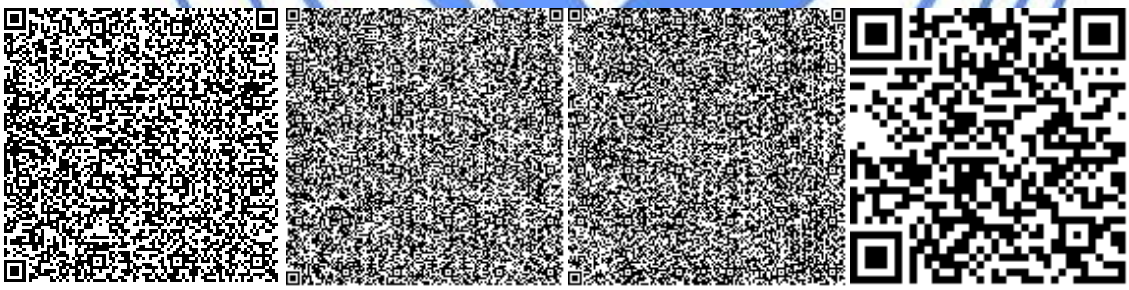
Ирмекпаев Т.Е.

Ведущий специалист



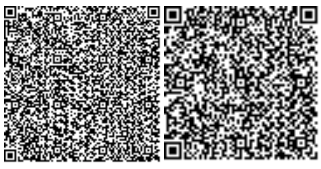
Кунанбаев А.Т.

Эксперт



Заржинская Г.Г.

Эксперт



Жетимеков М.А.

Эксперт

Номер: KZ53VDD00116600

Акимат Павлодарской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

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

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140013382

Наименование производственного объекта: Строительство 18-ти этажного жилого дома со встроенными помещениями в микрорайоне «Достык» (пятно 1) в г. Павлодар (без наружных 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)

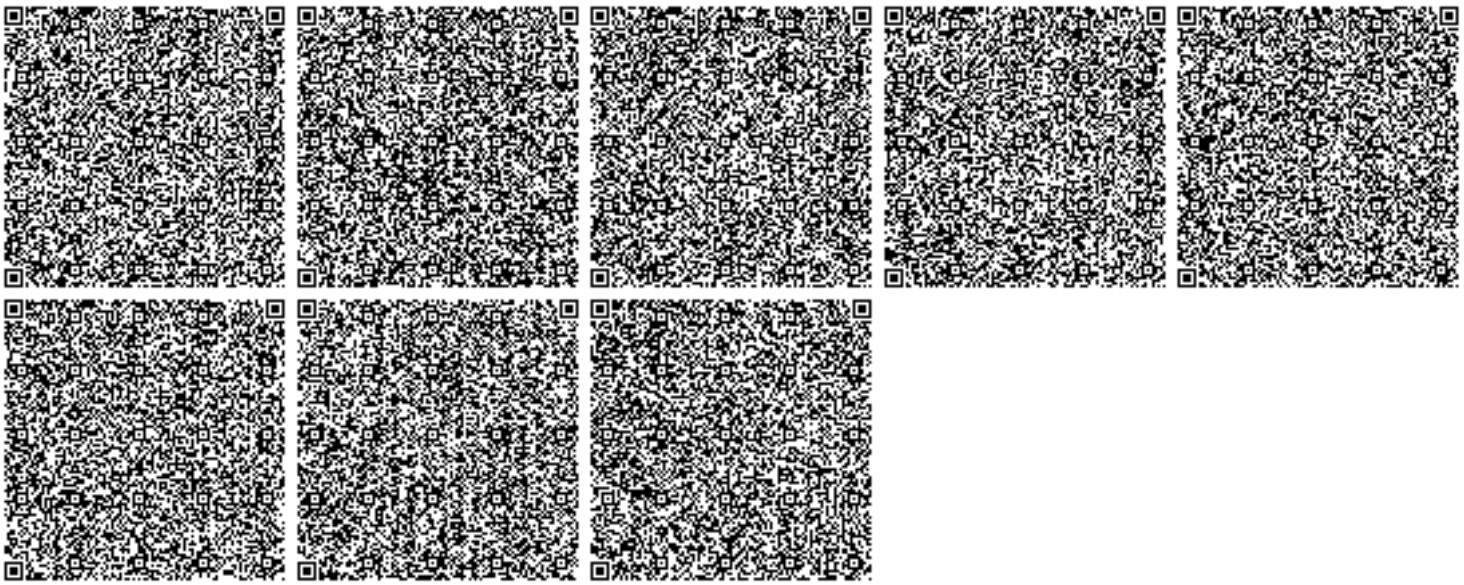
Место выдачи: г.Павлодар **Дата выдачи:** 16.04.2019 г.

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:	3,49478254	11,679586648
Строительство 18-ти этажного жилого дома (пятно 1)	3,49478254	11,679586648
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0,00001	0,00024
Пропан-2-он	0,000722	0,00497601
Сольвент нафта	0,868	3,75
2-Этоксиэтанол	0,000556	0,004069
Бутилацетат	0,001294	0,003453044
Проп-2-ен-1-аль	0,00001	0,00024
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,03496	0,0735
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	1,56196	3,17166
Пыль абразивная	0,0026	0,001685
Уайт-спирит	0,0598	0,411724
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,0075	0,0056
Взвешенные вещества	0,8289	3,64692771
Этанол	0,000694	0,0030707
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001417	0,000003774
Азота (IV) диоксид	0,014766	0,0279288
Азот (II) оксид	0,0017762	0,0082341
Железо (II, III) оксиды	0,02845	0,04087
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0012526	0,004138
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,00000777	0,00000207
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,0598	0,470061
Метилбензол	0,0035	0,03262884
Бутан-1-ол	0,001042	0,0046116
Углерод	0,0000802	0,001025
Сера диоксид	0,0009893	0,002588
Углерод оксид	0,0160983	0,01035
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.