«СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Жапсарлас-қабырғалас салынған үй-жайлары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (№ 3.2 ғимарат)»
(Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)
жұмыс жобасы бойынша

08.07.2021 ж. № 12-0200/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс,сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Петропавл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Үлгілік және тәжірибелік жобалаудың ғылыми-зерттеу институты (Тұрғын үй институты)»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Нұр-Сұлтан қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Жапсарлас-қабырғалас салынған үй-жайлары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (№ 3.2 ғимарат)» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0200/21 от 08.07.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями (здание № 3.2)» (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)

ЗАКАЗЧИК:
«Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»,
город Петропавловск

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)»,
город Нур-Султан

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями (здание № 3.2)» (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями (здание № 3.2)» (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 22 апреля 2021 года № 050240007370/210044/00 (41).

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска», город Петропавловск.

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

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 25 декабря 2020 года;

выписка из постановления акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 04 декабря 2020 года № 1293 об установлении права ограниченного целевого пользования на земельные участки, общей площадью 44,0351 га для проектирования жилого микрорайона «Копай» по адресу в границах ул. Заводская – проезд Джамбула – ул. Крепостная – ул. имени Мухтара Ауэзова;

постановление акимата города Петропавловска Северо-Казахстанской области от 28 декабря 2020 года № 1446 о реализации решения городского маслихата от 28 декабря 2020 года № 1 «Об утверждении бюджета города Петропавловска на 2021-2023 годы»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 21 января 2021 года № KZ66VUA00349837, выданное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 14 июня 2021 года;

протокол дозиметрического контроля от 17 февраля 2021 года № 007, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Северо-Казахстанской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 29 апреля 2021 года № РО-21-020, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Северо-Казахстанской области;

отчет об инженерно-геологических изысканиях арх. № 238, выполненный ТОО «Стадия» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21 июля 2014 года № 14010546, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан);

технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СК Райв» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 03 ноября 2016 года № 16016877, выданная КГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования акимата Северо-Казахстанской области);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «СК Райв» в августе 2020 года;

экспертное заключение № 114 от 30 июня 2021 года на РП «Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями (здание № 3.2)» (Без наружных инженерных сетей и благоустройства) (раздел монтаж лифтов), выполненное ТОО «Центр экспертизы и обучения промышленной безопасности» (аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности от 11 января 2018 года № KZ14VEK00007464, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности»);

протокол общественных слушаний по проекту ОВОС от 26 марта 2021 года.

Письма КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»:

от 11 марта 2021 года № 16.11.1-20/798 об источнике финансирования; о бюджетной программе; о сроках начала строительства;

от 16 марта 2021 года № 16.11.1-20/847 о том, что проект разрабатывается без наружных инженерных сетей и благоустройства;

от 05 апреля 2021 года № 16.11.1-20/1042 о том, что проект наружных инженерных сетей будет разработан отдельным проектом;

от 15 июня 2021 года № 16.11.1-20/1852 о том, что в выкопировку из ПДП будут внесены изменения;

от 15 июня 2021 года № 16.11.1-20/1853 об отсутствии затрат на управление проектом;

от 30 июня 2021 года № 16.11.1-20/2016 о стоимости 1 м^2 жилья.

Письма:

от 08 февраля 2021 года № 33.01-08/140 КГУ «Управление ветеринарии акимата Северо-Казахстанской области» об отсутствии скотомогильников и сибиреязвенных захоронений;

от 25 февраля 2021 года № 845 КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» об отсутствии зеленых насаждений;

от 15 июня 2021 года № 27.2-3/853 КГУ «Управление строительства, архитектуры и градостроительства акимата Северо-Казахстанской области» об отсутствии на территории СКО штаба военного округа и штаба объединения ВВС;

от 16 июня 2021 года № 1317 РГУ «Северо-Казахстанская территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» о том, что участок строительства расположен вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий.

Технические условия:

от 23 ноября 2020 года № 12-74-20/Л СК ТУМС АО «Қазақтелеком» на телефонизацию;

от 30 ноября 2020 года № ТУ-32-2020-00583 ТОО «Петропавловские Тепловые Сети» на проектирование системы централизованного теплоснабжения (со схемой);

от 02 декабря 2020 года № 20-978 ТОО «Кызылжар су» на подключение к сетям водоснабжения, канализации;

от 08 декабря 2020 года № 242 ГКП «Очистные, водоотводные и водопропускные сооружения» на подключение к сетям ливневой канализации;

от 18 января 2021 года № ТУ-08-2021-00004 АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» на электроснабжение.

Согласования заинтересованных организаций:

эскизный проект согласован КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» 02 марта 2021 года № KZ93VUA00375638;

согласование проекта АО «Международный аэропорт города Петропавловска» 13 апреля 2021 года;

выкопировка ПДП «Копай» (разработка), схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории согласована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

выкопировка ПДП «Копай» (разработка) эскиз застройки согласована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

выкопировка ПДП «Копай» (разработка) схема организации улично-дорожной сети согласована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

экспликация проектируемых зданий и сооружений согласована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска»;

согласование схемы сетей связи СК ТУМС АО «Қазақтелеком» 15 июня 2021 года;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 12 апреля 2021 года № KZ40VRC00010208 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в микрорайоне Копай в центральной застроенной части города Петропавловска между улицами улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова. Рельеф участка нарушен, без выраженного общего уклона. На участке располагаются здания, подлежащие сносу.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Стадия» в 2021 году.

6.2 Проектные решения

Строительство жилого дома выполняется с целью комплексного решения проблем по обеспечению жителей города Петропавловска комфортным жильем.

Согласно письму заказчика от 16 марта 2021 года № 16.11.1-20/847 проект будет разрабатываться без наружных инженерных сетей и благоустройства.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии с эскизным проектом, согласованным КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» № KZ93VUA00375638 от 02.03.2021 г.

Топографическая съемка участка в М1:500 выполнена ТОО «СК РАЙВ» в 2020 году. Система координат - местная, система высот - Балтийская.

В соответствии с выкопировкой из ПДП микрорайона «Копай», согласованной и.о. заместителя Главного архитектора города, на отведенном участке расположено здание № 3.2, площадка для игр детей, площадка для тихого отдыха взрослых, спортивная площадка, площадка для физкультурных занятий, площадка для хозяйственных нужд, площадка с навесом для контейнеров ТБО, гостевая парковка на 10 м/мест.

Здание № 3.2 является частью проектируемого многоквартирного жилого дома № 3 сложной радиальной конфигурации, который состоит из 18-ти и 16-ти этажных жилых зданий № 3.1, № 3.2 и № 3.3. Здание № 3.2 расположено с отступом от красной линии, с учетом требуемой ориентации и противопожарных норм. Горизонтальная разбивка осей здания выполнена в координатах от закрепленных на местности точек, вертикальная привязка - от ближайшего репера.

Инсоляция жилых помещений и дворовой территории обеспечивается в течении 2,5 часов непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Транспортные связи организованы с прилегающих улиц и обеспечивают возможность подъезда легкового транспорта и пожарных машин к проектируемому зданию. Ширина проезда 6,0 метров.

Вертикальная планировка территории обеспечивает отвод поверхностных вод от здания на проезжую часть. За относительную отметку 0,000 жилого дома принята отметка пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 139.75.

Согласно заданию на проектирование благоустройство территории и наружные инженерные сети в данном рабочем проекте не рассматриваются.

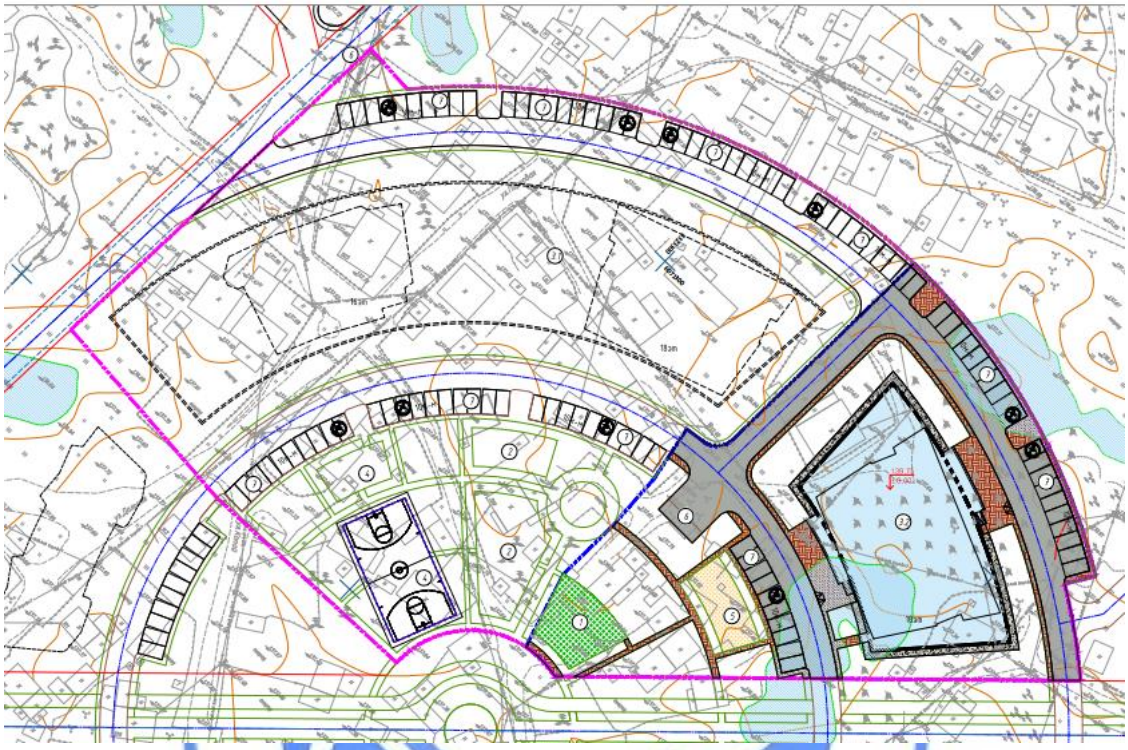

Рис.1 – Схема генплана

Экспликация к генплану

1. жилой дом № 3.2;
2. площадка для игр детей (2 шт.);
3. площадка для тихого отдыха взрослых;
4. спортивная площадка;
5. площадка для физкультурных занятий;
6. площадка для хозяйственных нужд;
7. площадка с навесом для контейнеров ТБО (2 шт.);
8. гостевая парковка на 10 м/мест (7 шт.).

Основные технические показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели по генплану жилого комплекса № 3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка жилого комплекса №3	га	2,763	2,763
	В т.ч. участок жилого дома № 3.2	м²	6969,0	6969,0

2	Площадь застройки	м²	1693,1	1705,16
3	Площадь покрытий и отмостки	м²	3284,8	3253,0
4	Площадь озеленения	м²	1991,1	2010,84

6.2.2 Архитектурные решения

Здание № 3.2

Класс жилого дома - III (таблица 1 СП РК 3.02-101-2012*).

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Класс помещений общественного назначения – Ф4.3.

Здание жилого дома - 18-ти этажное, без подвала, со стилобатом на первом этаже, с техническими этажами на отм. +3.200 и на отм. +56.000, с максимальной высотой – 61,52 м., высота помещений 1-го этажа – 3,0, 4,0 м, 4,8 м, высота этажа 2 - 18 этажей – 3,0 м., высота помещения технического этажа на отм. +3.200 – 1,6 м., на отм. +56.000 – 1,8 м.

Высота здания до наивысшей декоративного элемента кровли – 63,42 м (от уровня земли.)

На 1 этаже расположены: приточная камера, насосная, ИТП, коммерческие помещения, тех. коридоры, санузлы, ПУИ, комната связи, лестничная клетка.

На 2-18 этаже расположены: незадымляемая воздушная зона, лестничная клетка, общий коридор 1, 2-х, и 4-х комнатные жилые квартиры. Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений.

На первом этаже здания для доступа маломобильных групп населения предусмотрен пандус в полном соответствии с действующими нормами.

Вертикальная связь этажей осуществляется посредством незадымляемой лестничной клетки. Дверь лестничной клетки, ведущей в коридор, предусматривается самозакрывающейся, с уплотнением в притворах. Также в здании предусмотрены 3 лифта без машинного отделения. 2 пассажирских лифта грузоподъёмностью Q=630 кг, с размерами кабины 1100х1400 мм; и 1 грузопассажирский лифт грузоподъемностью Q=1150 кг, с размерами кабины 1250х2100 мм.

Открывание дверей на пути эвакуации предусматривается по направлению выхода из здания.

Состав вместимость и площади помещений многоквартирного жилого дома принимаются в полном соответствии с действующими нормативными документами.

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии нормативным требованиям.

Крыша - плоская, с организованным внутренним водостоком.

Кровля - из 3-х слоев кровельного материала Техноэласт ТЕРМО ТКП и ЭПП (стандарт).

Наружная отделка фасадов выполнена согласно эскизному проекту из материалов, соответствующих нормативным требованиям по пожарной и экологической безопасности.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с учётом их назначения, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, в объеме согласно нормативным требованиям и заданию на проектирование.

Окна и балконные двери приняты из 2-х камерных стеклопакетов в конструкциях из ПВХ профилей (усиленных стальными вкладышами) на основании ГОСТ 30674-99.

Наружные и внутренние двери приняты металлические по ГОСТ 31173-2003, алюминиевые по ГОСТ 23747-2015.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы в жилую часть жилых домов и в коммерческие помещения предусмотрены согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012.

Рабочим проектом предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильной группы населения.

Общее количество квартир – 102 шт.: из них однокомнатных – 51 шт., двухкомнатных – 34 шт., четырехкомнатных – 17 шт.

Основные технические показатели по зданию 3.2 приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по зданию 3.2

№ п/п	Наименование	Площадь застройки, м²		Общая площадь здания, м²		Строительный объем, м³		Общая площадь квартир, м²		Площадь коммерческих помещений	
		Заявленная	Рекомендуемая	Заявленная	Рекомендуемая	Заявленный	Рекомендуемый	Заявленная	Рекомендуемая	Заявленная	Рекомендуемая
1	Жилое здание №3.2	1700,4	1705,16	10869,66	10816,37	46945,4	45491,97	6861,44	6825,06	1090,14	1090,14

6.2.3 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания - I.

Конструктивная схема здания — монолитный железобетонный каркас, вертикальная и горизонтальная жесткость обеспечивается системой колонн (пилонов), вертикальных диафрагм и горизонтальных дисков перекрытий.

Расчеты несущих железобетонных конструкций здания выполнены с помощью программного комплекса ЛИРА-СОФТ версия 10.10, в соответствии со строительными нормами, действующими на территории РК EN 1991-1-1:2002, EN 1991-1-2:2002, EN 1991-1-3:2002, EN 1991-1-4:2002 "Воздействие на конструкции"; EN 1992-1-1:2004 "Проектирование железобетонных конструкций".

Фундамент – монолитный плитный железобетонный ростверк на свайном основании.

Сваи – забивные железобетонные сечением 300х300 мм, длиной 12,0 м и 9,0 м по серии 1.011.1-10 вып. 2, из бетона класса С20/25, W4, F150 на сульфатостойком портландцементе.

Согласно статического зондирования несущая способность сваи длиной 12,0 м, составляет 45,05 т.; несущая способность сваи длиной 9,0 м, составляет 36,08 т. Максимальная нагрузка на сваю длиной 12,0 м - 44,43 т. Максимальная нагрузка на сваю длиной 9,0 м – 35,28 т.

До начала работ по устройству фундаментов для уточнения несущей способности сваи предусмотрены статические испытания контрольных свай.

Ростверк – монолитный плитный железобетонный толщиной 1200 мм и отдельные ростверки под колонны стилобата толщиной 600 мм из бетона класса С20/25, W4, F150 на сульфатостойком портландцементе, по бетонной подготовке из бетона класса С8/10, W4, F75 на сульфатостойком портландцементе толщиной 100 мм, по щебеночному основанию толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения. Армирование

ростверков пространственными каркасами из арматуры класса S400 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Из ростверков предусмотрены выпуски арматуры для диафрагм жёсткости, монолитных колонн и пилонов.

Пилоны – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, 350 мм из бетона класса С20/25, арматура класса S400, S240 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Колонны стилобата – монолитные железобетонные 400 х 400 мм из бетона класса С20/25, арматура класса S400, S240 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Диафрагмы жесткости и стены лифтовых шахт толщиной 300 мм – монолитные железобетонные, бетон класса С20/25, арматура класса S400, S240 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Лестницы – железобетонные ступени по ГОСТ 8717-2016 по металлическим косоурам. Ограждение лестниц – металлическое.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм; бетон класса С20/25, арматура класса S400, S240 по СТ РК СТБ 1704-2011.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 вып.1 и металлические уголки по ГОСТ 8510-86.

Стены наружные (заполнение каркаса) – газобетонные блоки I/600x300x200/D600/B2.5/F25 толщиной 300 мм.

Перегородки межквартирные – кладка толщиной 250 мм из кирпича керамического по ГОСТ 530-2012.

Перегородки ванных комнат, санитарных узлов – кладка толщиной 120 мм из кирпича керамического по ГОСТ 530-2012.

Перегородки межкомнатные – кладка толщиной 120 мм из кирпича керамического по ГОСТ 530-2012.

Декоративные элементы кровли – металлические фермы из профилей стальных гнутых по ГОСТ 30245-2012.

Антикоррозионная защита

Антикоррозионная защита строительных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза.

Между бетонной подготовкой и монолитными фундаментами предусмотрено устройство горизонтальной оклеечной гидроизоляции из материала типа «Техноэласт ЭПП» в один слой.

Для обеспечения коррозионной стойкости конструкций к воздействию сильноагрессивной среды, принято применение бетона на сульфатостойком портландцементе.

Все металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-1189 по ТУ 6-10-1710-86 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Рабочий проект систем отопления и вентиляции здания разработан согласно технических условий № ТУ-32-2020-00583 от 30.11.2020 года.

Отопление

Расчетная температура холодного периода года для проектирования отопления минус 34,8°С. Источник теплоснабжения - ТЭЦ-2. Теплоноситель - вода с параметрами 100-60°С. Параметры теплоносителя в точке присоединения - сетевая вода с параметрами 95-60°С.

Подключение к тепловым сетям - независимое, через автоматизированный тепловой пункт, расположенный на первом этаже.

Теплоноситель в системе отопления жилых помещений - вода с параметрами 80-55°С.

Система отопления квартир запроектирована двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с поквартирной разводкой в конструкции пола. Распределительный коллектор расположен в общеквартирном коридоре. Система отопления лестничных клеток запроектирована по проточной однотрубной схеме от отдельных стояков.

Прокладка магистральных подающего и обратного трубопроводов системы отопления в подвале принята открытой прокладкой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические секционные "Royal Thermo Revolution Bimetall".

В качестве нагревательных приборов в помещении венткамеры приняты электроконвекторы мощностью 1,5 кВт.

Нагревательные приборы подключаются с установкой термостатических клапанов.

Удаление воздуха из системы отопление осуществляется через краны конструкции Маевского и автоматические воздухоотводчики.

Предусмотрен поэтажный распределительный коллектор, на котором располагаются на подающем трубопроводе фильтр сетчатый, балансировочный клапан с дренажом и запорная арматура, до и после фильтра, на обратном трубопроводе регулятор перепада давления и запорная арматура. На подающем трубопроводе каждой квартиры устанавливается теплосчетчик, на обратном трубопроводе каждой квартиры устанавливается ручной балансировочный клапан и запорные краны на каждом ответвлении от коллектора.

Для систем отопления применяются трубы: для магистралей и стояков стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91, для поквартирной разводки металлопластиковые трубы, армированные алюминием PN25 по ГОСТ 53630-2015.

Для стальных трубопроводов отопления, прокладываемых в подвале принято:

антикоррозийное окрашивание трубопроводов краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой по ГОСТ 25129-82;

теплоизоляционные трубки из вспененного полиэтилена ALATAU FLEX.

Для поквартирной разводки трубопроводов принято:

теплоизоляционные трубки из вспененного полиэтилена ALATAU FLEX;

гофрирования труба ПВХ dn63.

Для неизолированных стальных трубопроводов системы отопления принято эмалевое окрашивание ПФ-115 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в один слой по ГОСТ 25129-82*.

Система отопления коммерческих помещений запроектирована двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые TIPIDO-500/1. Нагревательные приборы подключаются с

установкой термостатических вентилей Calypso Exact, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В начале и конце системы устанавливается ручной балансировочный клапан STAD. Удаление воздуха из системы отопление осуществляется воздушными кранами конструкции Маевского, установленными в верхних точках нагревательных приборов.

Для систем отопления применяются трубы металлопластиковые, армированные алюминием PN25 по ГОСТ 53630-2015, для магистралей стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Для трубопроводов отопления, прокладываемых в подвале приняты теплоизоляционные трубки из вспененного полиэтилена ALATAU FLEX. Для трубопроводов, прокладываемых в конструкции пола приняты теплоизоляционные трубки из вспененного полиэтилена ALATAU FLEX и гофрированные трубы ПВХ dn63.

Теплоснабжение приточных установок

Теплоносителем является вода с параметрами 85-55°С. Трубы для системы теплоснабжения приточных установок приняты стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75* и стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Для трубопроводов системы теплоснабжения принято антикоррозийное окрашивание краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой по ГОСТ 25129-82 и теплоизоляция трубчатого типа из вспененного полиэтилена ALATAU FLEX.

Вентиляция

Система вентиляции жилой части предусмотрена вытяжная, с естественным и механическим побуждением. Приток неорганизованный, осуществляется за счет проветривания через форточки. Удаление воздуха из квартир предусматривается вытяжными системами кухонь и санузлов. Удаление воздуха из ИТП, электрощитовой, водомерного узла, машинного отделения лифтовой шахты предусматривается вытяжными системами через отдельные вытяжные каналы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Система вентиляции коммерческих помещений предусмотрена приточно-вытяжная, с естественным и механическим побуждением. Приток осуществляется за счет приточных систем П1, П2. Удаление воздуха из помещений предусматривается вытяжными системами через автономные вытяжные каналы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Противодымная защита

Вентиляционные системы противодымной вентиляции обеспечивают незадымляемость защищаемых объемов здания, обеспечивают удаление продуктов горения из обслуживаемых пожарных отсеков и создают свободную от дыма зону.

Проектом предусматривается система дымоудаления ДУ1 и система подпора воздуха шахту лифта ПД1 с механическим побуждением. В качестве дымоприемного устройства запроектирован дымовой клапан КПУ-1Н-3МС-700*700-2.

Воздуховоды подпора воздуха приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*, с огнезащитным вспучивающимся покрытием "X-flame".

Технические показатели

Расход тепла:

Жилой дом

отопление - 554 910 Вт;

ГВС - 311 580 Вт;

общий - 866 490 Вт;

Коммерческие помещения

отопление - 104 030 Вт;

вентиляция - 74 000 Вт;
ГВС - 55 160 Вт;
общий - 233 190 Вт;
Общий расход:
отопление - 658 940 Вт;
вентиляция – 74 000 Вт;
ГВС - 366 740 Вт;
Всего - 1 099 680 Вт.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Источником водоснабжения жилого здания согласно ТУ № 20-978 от 02.12.2020 г., является городская водопроводная сеть. Гарантированное давление в точке подключения согласно ТУ составляет 20 м.

В здании предусмотрено зонирование системы водоснабжения. 1-ая зона - с 1-го по 10-ый этаж, 2-ая зона - с 11-го по 18-ый этаж. В здании предусмотрено два ввода диаметром. 80 мм каждый. Двойной ввод, монтируется из полиэтиленовых напорных водопроводных труб ПЭ 100 SDR21 2-88,5х4.0 «питьевая» ГОСТ 18599-2001. Для учета расхода воды запроектирован счетчик холодной воды с радиомодулем диаметром 40 мм класса точности С. Накладной модуль для счетчика воды с RS485 и счетчик импульсов регистратор на 10 каналов.

Счетчик холодной воды, предусмотрен с обводной линией с установкой электрозадвижки, открытие электрозадвижки предусматривается от кнопок "Пуск" у пожарных кранов.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды 1-ой зоны осуществляется при помощи насосной станции Wilo COR-3 MHI 403/SKw-EB-R Q=4,5 м/ч, H=30 м, W=2,2 кВт, расположенной в помещении насосной.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды 2-ой зоны осуществляется при помощи насосной станции Wilo COR-3 MHI 206/SKw-EB-R Q=3,65 м/ч, H=55 м, W=2,2 кВт, расположенной в помещении насосной.

Магистральные сети и стояки водопровода В1 запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, поэтажная разводка из полипропиленовых труб "Рандом сополимер" тип 3 PN10. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа. Для стояков принята скрытая прокладка.

Магистральные трубопроводы, изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм. Для опорожнения системы выполняется уклон трубопровода в сторону водомерного узла, где установлен спускной кран.

Для гашения избыточного напора на вводе в квартиры со 2 по 4 этажи, предусмотрена установка регуляторов давления диаметром 20. В каждой квартире установлены счетчики расхода воды с радиомодулем. Для внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга (рукава), в целях возможности его использования в качестве первичного средства.

Холодное водоснабжение офисы

Для офисов запроектирована тупиковая система водоснабжения. Магистральные сети и стояки водопровода запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, поэтажная разводка проектом не предусмотрена.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа. Для стояков принята открытая прокладка в санузлах. Магистральные трубопроводы,

изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм. Для опорожнения системы выполняется уклон трубопровода в сторону водомерного узла, где установлен спускной кран.

Для учета расхода воды предусмотрено устройство водомерного узла, который расположен в техническом этаже, со счетчиком холодной воды с радиомодулем диаметром 15. Накладной модуль для счетчика воды с RS485 и счетчик импульсов регистратор на 10 каналов.

Для гашения избыточного напора в сети водоснабжения офисов, предусмотреть установку регуляторов давления диаметром 20 мм, после водомерного счетчика.

Для возможности смены счетчика предусмотрено устройство обводной линии с установкой на ней опломбированной задвижки.

Внутреннее пожаротушение согласно СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" не требуется.

Противопожарный водопровод

Согласно СН РК 4.01-01-2011 в жилых зданиях при высоте св.50 м и до 75 м, при общей длине коридора св.10 м, предусматривается внутреннее пожаротушение в три струи с минимальным расходом воды 2,6 л/с.

Система противопожарного водоснабжения монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. К установке приняты пожарные краны диаметром 50 мм. Предусматривается установка задвижки с электроприводом на обводной линии у ВУ, открывающейся автоматически от кнопок у пожарных кранов. Пожарные краны размещают в пожарных шкафчиках, имеющих окно для визуального осмотра. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом длиной 20 м и пожарным стволом, диаметр которого принят 16 мм.

В каждом пожарном шкафу предусмотрено размещение двух ручных огнетушителей, объемом 10 л каждый.

У пожарного крана установить диафрагмы между соединительными головками и пожарным краном до 6-го этажа, диаметр отверстия 19 мм.

Подача воды на противопожарные нужды осуществляется при помощи насосной станции Wilo CO 3 Helix V 3603/SK-FFS-CS Q=28,1м^3/ч, H=35 м, W=4,0 кВт, расположенной в помещении насосной.

Магистральные сети водопровода прокладываются под потолком технического этажа. Предусмотрено горизонтальное кольцевание противопожарных сетей.

Все трубы изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 25 мм.

Горячее водоснабжение жилье

Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменников, расположенных в тепловом пункте. Трубопроводы прокладываются совместно с трубами холодного водоснабжения. Для обеспечения циркуляции горячей воды на циркуляционном трубопроводе Т4 предусмотрен циркуляционный насос.

Магистральные сети и стояки горячего водоснабжения монтируются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Подводки к приборам монтируются из полипропиленовых армированных труб PN20 ГОСТ 32415-2013.

Все трубы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Для гашения избыточного напора на вводе в квартиры со 2 по 4 этажи, предусмотрена установка регуляторов давления диаметр 20 мм, после водомерного счетчика.

В каждой квартире установлены счетчики расхода воды с радиомодулем.

Горячее водоснабжение офисы

Горячее водоснабжение запроектировано от теплообменников, расположенных в тепловом пункте. Трубопроводы прокладываются совместно с трубами холодного водоснабжения. Для обеспечения циркуляции горячей воды на циркуляционном трубопроводе Т4 предусмотрен циркуляционный насос.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком технического этажа. Для стояков принята открытая прокладка в санузлах.

Магистральные сети и стояки горячего водоснабжения монтируются из водогазопроводных стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, поэтажная разводка проектом не предусмотрена.

Магистральные трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Для учета расхода воды предусмотрено устройство водомерного узла, который расположен в техническом этаже, со счетчиком горячей воды с радиомодулем диаметр 15 мм. Накладной модуль для счетчика воды с RS485 и счетчик импульсов регистратор на 10 каналов.

Для гашения избыточного напора в сети водоснабжения офисов, предусмотрена установка регуляторов давления диаметр 20 мм, после водомерного счетчика.

Для возможности смены счетчика предусмотрено устройство обводной линии с установкой на ней опломбированной задвижки.

Канализация жилье

Проектом предусматривается хозяйственно-бытовая канализация - для отвода стоков от санитарных приборов жилых помещений в наружную сеть канализации.

Поэтажная разводка и стояки канализации монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89, разводка по техническому этажу - чугунные трубы по ГОСТ 6942-98. Предусматривается теплоизоляция труб на тех. этаже изоляционным материалом, толщиной 9 мм.

Для удаления случайных вод из помещений насосной и теплового пункта в них предусмотрены дренажные приямки с переносными погружными дренажными насосами производительностью Q=7,0 м^3/час, напором Н=7,0 м.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Канализация офисы

Проектом предусматривается хозяйственно-бытовая канализация - для отвода стоков от санитарных приборов офисов в наружную сеть канализации. Все сети канализации монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-89.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Водосток

Для отвода атмосферных осадков с кровли жилья предусмотрено устройство внутреннего водостока - системы К2. Для отвода атмосферных осадков с кровли стилобата предусмотрено устройство внутреннего водостока- системы К2.1.

Трубопроводы монтируются из полиэтиленовых напорных технических водопроводных труб ПЭ100 SDR17 110х6,6 по ГОСТ 18599-2001.

Теплоизоляция труб выполняется на техническом этаже изоляционным материалом типа K-Flex, толщиной 9 мм.

Проектом предусмотрен электробогрев воронок.

Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков системы К2 предусматривается в городскую линевую канализацию. Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков системы К2.1 предусматривается на отмостку".

Расчетный расход воды на хоз. бытовые нужды жилье + офисы – 59,11 м^3/сут. Водоотведение - 59,11 м^3/сут.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии со СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные" и действующих ПУЭ РК. Электроснабжение блок-секции на напряжение 380/220 В выполнено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-13-20, установленного в электрощитовой. На вводно-распределительном устройстве предусмотрена установка счетчика учета общей потребляемой электроэнергии трансформаторного включения, счетчика учета общедомовых нагрузок, аппаратов защиты распределительных линий и групповых линий общедомовых нагрузок. На лестничных клетках в шахтах располагаются учетно-распределительные подъездные щиты типа ЩЭ с отсеком для слаботочных устройств. В щитках размещаются счетчики общеквартирного учета и автоматические выключатели защиты линии питания квартирных щитков. В квартирах предусмотрена установка встраиваемых щитков типа ЩРВ-П.

В ванных комнатах предусмотрена установка светильника типа НББ, в санузлах - настенного патрона. В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрена возможность установки светильников общего освещения, что обеспечивается установкой клеммных колодок. В кухнях и коридорах дополнительно устанавливаются подвесные патроны, присоединяемые к клеммным колодкам.

Управление электроосвещением лестничных клеток осуществляется устройствами для кратковременного включения освещения с выдержкой времени, достаточной для подъема людей на верхний этаж.

Для электроснабжения коммерческих помещений предусмотрена установка автоматического выключателя в распределительном щите, на стене.

Электробезопасность

В проекте применена система заземления TN-C-S В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте используются: защитное заземление, автоматическое отключение напряжения при токе утечки, двойная изоляция, малое напряжение (36 В), уравнивание потенциалов, молниезащита.

Основные показатели к проекту:

Категория электроснабжения: II

Расчётная мощность: 423,82 кВт;

Коэффициент мощности: 0,95;

Напряжение питания: 380/220 В;

Максимальная потеря напряжения: 2,43 %.

Слаботочные сети, пожарная сигнализация, диспетчеризация

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями технических условий. Проект выполнен согласно СН РК 3.02-01-2011 "Жилые здания", СП РК 3.02-101- 2012 "Здания жилые многоквартирные" и предусматривает выполнение работ по устройству оптических сетей связи, домофона, видеонаблюдения.

Телефонизация

В проекте принята технология FTTH (оптика до квартиры). Данная технология предусматривает установку оптического приемника у конечного индивидуального

абонента. Проектом предусмотрена установка оптического шкафа ОРШ в комнате связи на 1 этаже. На каждом этаже жилого дома установлены оптические распределительные коробки (ОРК) на 4 порта. На 1 этаже в коммерческих помещениях устанавливаются ОРК на 8 портов. В ОРШ установлены 2 оптических сплиттера 1:2 SPL2-SC/APC и 4 оптических сплиттера 1:32 SPL32-SC/APC. От ОРШ до ОРК, расположенных на этажах, проложены волоконно-оптические кабели (ВОК) потребной емкости. Оптические распределительные коробки и коробки протяжные этажные установлены в этажном щите, в слаботочном отсеке. Внутри коробки кабель зачищен и вытянут только один модуль, который обрезан на коробке этажом выше. Остальные модули пропускаются транзитом.

В каждой квартире устанавливается АОР на высоте 0,3 м от уровня пола вблизи электрической розетки (220 В).

Видеонаблюдение

Рабочим проектом выполнены работы по оборудованию жилого дома системой видеонаблюдения. В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка видеорегистратора на 16 каналов. На фасаде здания предусмотрена установка уличных видеокамер марки DS-I100. Все сигналы с видеокамер сводятся в видеорегистратор. Питание видеокамер выполнено с применением технологии PoE. Для онлайн просмотра видеоданных с камер предусмотрено подключение видеорегистратора к маршрутизатору марки DPN-304L.

Домофонная связь

Настоящий проект предусматривает выполнение работ по оборудованию устройством "Домофон" входных дверей подъезда и квартир. Устройство "Домофон" обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом. В проекте применено оборудование торговой компании "ELTIS". В комплект поставки устройства "Домофон" входит: 1. Блок вызова домофона типа DP300-RD16; 2. Блок питания домофона и электромагнитного замка типа PS2-C2; 3. Кнопка "Выход" типа "B-21" для выхода с подъезда дома; 5. Усилитель-разветвитель UD-SA-1. 6. Блоки коммутации типа KMF-4.1 для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами; 7. Устройство квартирное переговорное типа A5; 8. Электромагнитный замок типа ML400-50; 9. Ключи для доступа в помещение типа Eltis RF2.1 из расчета по 3 ключа на квартиру. Блок вызова домофона установлен на фиксируемой части входной двери подъезда с наружной стороны. Блоки вызова домофона подключены к усилителю UD-SA-1.

На каждом этаже установлены программируемые блоки коммутации, рассчитанные на 4 абонента для подключения к магистральной линии.

Блок электропитания домофона и электромагнитного замка запитан от сети 220В переменного тока. Блок электропитания установлен в монтажном блоке типа VIZIT-MB1. Устройства квартирные переговорные установлены в квартирах у входных дверей на высоте 1,5м от уровня пола.

Телевидение

Проектом предусмотрена работа по устройству внутренних сетей телевидения жилого дома от антенн коллективного пользования, установленных на кровле до ответвителей, установленных в слаботочном отсеке этажных щитов. Стояк выполнен кабелем RG-11, проложенным в ПВХ трубе ф32мм. Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусмотрено соединение антенны к молниеприемной сетке.

Для прокладки абонентских и распределительных сетей сторонних операторов связи и кабельного телевидения проектом предусмотрены отдельные закладные трубы в стенах - для ввода в квартиры ф25 мм и ф32 мм - в вертикальных стояках.

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании технического задания и в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан: СН РК 2.02-11-2002 "Нормы оборудования зданий, помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации, автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре"; СН РК 2.02-02-2019 и СП РК 2.02-102-2014 "Пожарная автоматика зданий и сооружений". Данным разделом предусматривается пожарная сигнализация, система оповещения людей о пожаре.

Пожарная сигнализация обеспечивается применением извещателей дымовых, ручных. Тип пожарной сигнализации - адресная. Согласно СН РК 2.02-02-2019 п.200 в каждом помещении установлено по два извещателя независимо от площади. Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно нормативных требований п.п.12.2.2.1, 12.2.4.1 СП РК 2.02-102-2014. В качестве приемно-контрольного прибора (далее ППК) для системы пожарной сигнализации принят прибор "С2000-КДЛ", установленный в комнате связи на 1 этаже, в коридорах на 2, 8 и 14 этажах. Контроль и мониторинг пожарной системы выполняется с помощью блоков индикации С2000-БИ и пульта управления С2000М, установленных в комнате связи. Для информационного обмена между всеми приборами проектом предусмотрено объединение всех приборов по интерфейсу RS-485. Питание приборов выполнено от проектируемого щита ВРУ. Электропитание системы предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ. Основное электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В. Резервное-от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы при сбое питания.

Около выходов установлены ручные пожарные извещатели типа ИПР-513-3АМ на высоте 1,5 м от пола.

Согласно СН РК 2.02-11-2002 в проекте принята система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 3 типа. В качестве прибора управления используется прибор марки "Рупор-300", установленный в комнате связи. Для установки в защищаемых помещениях предусмотрены речевые оповещатели. Мощность и место установки выбраны так, чтобы звуковые сигналы обеспечивали уровень звука не менее чем на 15дБА выше допустимого уровня звука постоянных шумов в защищаемом помещении. Речевые оповещатели установлены на высоте 2,3 м от пола.

Для светового оповещения о пожаре предусмотрена установка световых оповещателей "Выход", которые установлены у выходов.

Проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты (в автоматическом) от автоматической пожарной сигнализации, (дистанционном) с пульта С2000м расположенного в комнате связи. Для управления вентиляторами дымоудаления на тех. этаже установлен шкаф управления ШКВАЛ. При поступлении сигнала "Пожар" с "Сигнал10" на шкаф управления ШКВАЛ, происходит включение вентиляторов и открывание соответствующих клапанов. Для управления клапанами дымоудаления используются блоки сигнально-пусковые адресные «С2000-СП4», обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме, от сигнала пульта «С2000М». Управление лифтами осуществляется путем выдачи управляющих сигналов контрольно-пускового блока "С2000-КБП" и подключенного к нему коммутационного устройства "УК-ВК/05" (путем размыкания/замыкания контактов реле) на шкаф ШУЛ, установленный в машинном помещении лифта. При сигнале «Пожар» происходит перевод пассажирских

лифтов в режим «Пожарная опасность», кабины лифтов опускаются на основное посадочное место на уровень первого этажа, двери в лифтовую шахту открываются.

Диспетчеризация

Настоящий проект содержит: установку приемных радиомодулей «Пульсар IoT» в слаботочной части этажных щитов на 5, 14 этажах, установку антенн приемных радиомодулей «Пульсар IoT» на потолке лестничной клетки, прокладку кабеля КСПВГ 4х0,75, объединяющего приемные радиомодули «Пульсар IoT» со шкафом эксплуатационным в слаботочном стояке, установку блоков коммутации в местах установки приемных радиомодулей «Пульсар IoT», установку ШЭ в помещении электрощитовой, прокладку провода ШВВП 2х0,75 для питания ШЭ, размещение в шкафу эксплуатационном источников питания, GSM/GPRS-модема. Общее количество счетчиков воды с радиовыходом - 345 шт. Передача данных о потреблении воды и тепловой энергии осуществляется на компьютер диспетчера посредством GSM/GPRS-модема. Шкаф эксплуатационный установлен в электрощитовой на первом этаже. Мощность, потребляемая им от питающей сети не более 60 Вт.

Состав, структура Системы

Система выполняется как распределенная многоуровневая информационно-измерительная система с централизованным управлением и распределенной функцией выполнения измерений. Первый уровень: счётчики воды «Пульсар IoT» с радиовыходом. Второй уровень: приемный радиомодуль «Пульсар IoT». Третий уровень: персональный компьютер. Вспомогательные устройства: источник питания, GSM/GPRS-модем, служат для передачи информации от приемных радиомодулей «Пульсар IoT» на компьютер.

Информация о потреблении воды и тепловой энергии поступает на компьютер.

Основные технические характеристики

Основные параметры приемных радиомодулей

Рабочий диапазон температур от плюс 5 до плюс 50 °С; крепление корпуса на DIN-рейку; степень защиты корпуса - IP20; Питающее напряжение-7-20V; ток потребления - до 200mA; центральная частота приемника-433,92 МГц; максимальное количество приборов, от которых принимаются радиопосылки 3000 (количество может быть больше, но глубина архивирования уменьшится); максимальная длина связи-RS485 1200 м. Срок службы - 12 лет.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Класс энергетической эффективности – Б «высокий».

Принятые в рабочем проекте конструктивные решения по теплоизоляции обеспечивают тепловую защиту и энергосбережение здания, обеспечивают эффективное и экономное расходование энергетических ресурсов при эксплуатации здания при выполнении установленных требований к внутреннему микроклимату помещений и другим условиям временного и постоянного пребывания в здании.

Рабочим проектом предусмотрены следующие энергосберегающие мероприятия:

установка терморегулирующей арматуры у нагревательных приборов;

установка приборов учета на вводе в здание;

установка погодного компенсатора для регулирования работы системы отопления от датчика температуры наружного воздуха;

уменьшение потерь тепла за счет изоляции трубопроводов.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект разработан с учетом всех технических, санитарных и противопожарных требований.

Размещение комплекса на участке строительства выполнено с соблюдением требований норм пожарной безопасности.

Эвакуация из зданий предусмотрена в соответствии с действующими нормативными требованиями пожарной безопасности.

С целью исключения задымления путей эвакуации во время пожара предусмотрена противодымная вентиляция.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «СК ВАМПроект».

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК от 09.01.2007 г. № 212).

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: битумные работы, сварочные работы, окрасочные работы, разгрузка строительных материалов, земляные работы, паяльные работы и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 6.3.

Таблица 6.3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства		
	г/с	т/период
Всего:	2,787322	1,6865906

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и период эксплуатации ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Участок строительства расположен на расстоянии 450 м от старицы реки Есиль – Каменка и входит в водоохранную зону реки Есиль. Предоставлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК» № KZ40VRC00010208 от 12.04.2021 г.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой, водоотведение в биотуалет. В период эксплуатации водоснабжение и водоотведение на объекте предусмотрено от городских сетей.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления. Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

На период строительства объекта воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления: твердые бытовые отходы (GO060), тара из-под лакокрасочных материалов (AD070), ветошь промасленная (AD060), огарки сварочных электродов (GA090), указанные в таблице 6.4.

Таблица 6.4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	6,847406	-	6,847406

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

Все образующиеся в процессе строительства отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Участок строительства расположен на территории города. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц.

На участке строительства снос зеленых насаждений не предусматривается, зеленые насаждения отсутствуют. Предоставлено письмо КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» № 845 от 25.02.2021 г. об отсутствии на участке проведения работ зеленых насаждений.

Участок строительства не располагается на землях государственного лесного фонда и землях особо охраняемых природных территорий, сведения о животных и растениях, занесенных в Красную Книгу отсутствуют.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проектируемого объекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, обеспечению населения города благоустроенным жильем.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний в форме открытых собраний от 26.03.2021 г. и предварительное информирование общественности в средствах массовой информации согласно требованиям ст. 57-1 Экологического Кодекса РК.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Представлены: Протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта), Протокол дозиметрического контроля измерений земельного участка, выделенного под строительство жилого дома, что соответствует требованиям пункта 31 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 235 санитарных правил (далее – СП) № ҚР ДСМ-97 от 26.06.2019 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

Предъявлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир жилого дома в нормируемые периоды, продолжительность инсоляции отвечает нормативам, что соответствует требованиям пунктов 2-10 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00. и пункта 5 СП № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

Предусматривается на кухнях установка 4-конфорочных плит, с количеством удаляемого воздуха 90 м^3/ч, что соответствует требованиям пункта 31 и Приложения СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Представили сведения по звукоизоляции жилых помещений многоквартирного жилого комплекса, которые размещаются выше встроенных помещений, что соответствует требованиям пункта 17 СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, тепловых сетей систем теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 санитарных правил № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Согласно письма № 16.11.1-20/798 от 11.03.2021 года КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» начало строительства объекта планируется на октябрь 2021 года.

Распределение инвестиций (заделов) по годам:

2021год – 20 %, 2022 год – 80 %.

Продолжительность строительства составляет 15 месяцев, согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4», редакция 2021.1.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2021 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2021 год (Выпуск 1);

СТС РК 8.04-07-2020 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2021 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2020 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2021 год;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04- 01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2020) Изменения и дополнения Выпуск 20.

Перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 14 июня 2021 года согласно 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению

сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

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

Сметная стоимость строительства представлена в ценах 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2022 годы установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы по протоколу № 29 от 25 августа 2020 года.

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

Основные экономические показатели приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость в ценах 2020-2021 гг. и прогнозного 2022 г. всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 3 321,917 2 675,215 80,302 566,400	 3 085,524 2 471,292 80,075 534,157

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями действующей нормативной документации.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 4, 5, 16, 17, 19, 27, 31, 34, Приложения санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 2 - 10 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00., пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, пунктов 25, 44, 55, Приложения 2 (пункты 6, 7 Примечаний) СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17, 55, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108 - 110, 123 - 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019

г. № ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Площадь участка жилого комплекса №3	га	2,763	2,763
2	Этажность здания	этаж	18	18
3	Площадь жилого здания	$м^2$	10869,66	10816,37
4	Общая площадь квартир	$м^2$	6861,44	6825,06
5	Площадь застройки здания	$м^2$	1700,4	1705,16
6	Строительный объем	$м^3$	46945,4	45491,97
7	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные четырехкомнатные	шт.	102 51 34 17	102 51 34 17
8	Общая сметная стоимость в ценах 2020-2021 гг. и прогнозного 2022 г. всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	3 321,917 2 675,215 80,302 566,400	3 085,524 2 471,292 80,075 534,157
	В том числе: 2020 год (ПИР) 2021 год (в т.ч. экспертиза) 2022 год	млн. тенге		126,467 577,088 2 381,969
9	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге		0,311
10	Продолжительность строительства	мес.	13,0	15,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями (здание № 3.2)» (Без наружных инженерных сетей и благоустройства) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» в соответствии с условиями договора от 22 апреля 2021 года № 050240007370/210044/00 (41).

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

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

8.5 Заказчику до ввода объекта в эксплуатацию обеспечить строительство инженерной инфраструктуры и благоустройство, создающей нормальные условия для жизнедеятельности людей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Жапсарлас-қабырғалас салынған үй-жайлары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (№ 3.2 ғимарат)» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 22 сәуірдегі № 050240007370/210044/00 (41) шарттың талаптарына сәйкес «Петропавл қаласы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін адамдардың тыныс-тіршілігі үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылымның салуын және абаттандыруды қамтамасыз етсін.

Жансеитов Д.Т.

И.о. директора

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Радченко Л.В.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кирилов Е.Ю.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Елеманова А.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бушуева Л.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Некрошевич А.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ахметова И.Б.

Главный специалист по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Букалова В.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Чищенко О.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Пяскорская Ю.Р.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ62VDD00169109

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

«Петропавл қаласы әкімдігінің Құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі 150000, Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ., улица Конституции Казахстана, № 23 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050240007370

Өндірістік объектінің атауы: «СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Жапсарлас-қабырғалас салынған үй-жайлары бар көп пәтерлі тұрғын үй кешені (№ 3.2 ғимарат)» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз) ЖЖ

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Петропавл Қ.Ә., Петропавл қ.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 және 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басқарма басшысы — Исманов Бейбут Каиркешевич

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 30.06.2021 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	2,7873223	1,6865906
"Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями (здание № 3.2)" (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).	2,7873223	1,6865906
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Сольвент нафта	0,032517	0,039853
Толуол	0,122391	0,023538
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,000278	0,000002
Ағаш тозаңы	0,266	0,043456
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,806602	0,955209
Уайт-спирит	0,363475	0,12574
Хлорэтилен	0,000002	0,000007
Циклогексанон	0,011928	0,000043
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,000733	0,000038
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,2752303	0,0685846
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,013755	0,013062
Бутилацетат	0,026403	0,004566
Жүзгін заттар РМ10(1)	0,063054	0,168221
Бутан-1-ол	0,011715	0,014357
2-Этоксиэтанол	0,000789	0,000967
Азот (IV) диоксиді	0,02625	0,037666
Темір (II,III) оксиді	0,024444	0,031768
Пропан-2-он	0,058167	0,009895
абразивті тозаң	0,0032	0,00717
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,000139	0,000001
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,677044	0,140894
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,003206	0,001553
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		

Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ62VDD00169109

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата города Петропавловска» 150000, Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск, улица Конституции Казахстана, дом № 23

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240007370

Наименование производственного объекта: РП "Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями (здание № 3.2)" (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Петропавловск Г.А., г.Петропавловск

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления — Исманов Бейбут Каиркешевич

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 30.06.2021 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:	2,7873223	1,6865906
"Строительство жилого микрорайона Копай в границах улиц Заводская - проезд Жамбыла – Крепостная – Ауэзова в г. Петропавловске СКО. Многоквартирный жилой комплекс со встроенно-пристроенными помещениями (здание № 3.2)" (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).	2,7873223	1,6865906
в т.ч. по ингредиентам:		
Сольвент нафта	0,032517	0,039853
Толуол	0,122391	0,023538
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000278	0,000002
Пыль древесная	0,266	0,043456
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,806602	0,955209
Уайт-спирит	0,363475	0,12574
Хлорэтилен	0,000002	0,000007
Циклогексанон	0,011928	0,000043
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,000733	0,000038
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,2752303	0,0685846
Углерод оксид	0,013755	0,013062
Бутилацетат	0,026403	0,004566
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,063054	0,168221
Бутан-1-ол	0,011715	0,014357
2-Этоксиэтанол	0,000789	0,000967
Азота (IV) диоксид	0,02625	0,037666
Железо (II, III) оксиды	0,024444	0,031768
Пропан-2-он	0,058167	0,009895
Пыль абразивная	0,0032	0,00717
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000139	0,000001
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,677044	0,140894
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,003206	0,001553
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 эмиссии, установленные настоящим разрешением.