«СҚО Петропавл қаласында Заводская – Жамбыл өтпе жолы – Крепостная – Әуезов көшелерінің шекараларында Копай тұрғын ықшам ауданын салу. Көп пәтерлі тұрғын үй (№ 3.1 ғимарат)» (сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)
жұмыс жобасы бойынша

22.09.2021 ж. № 12-0288/21
(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. Көп пәтерлі тұрғын үй (№ 3.1 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

№ 12-0288/21 от 22.09.2021 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 № 3.1)" (без наружных инженерных сетей и благоустройства)

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «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 № 3.1)" (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 № 3.1)" (без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 12 июля 2021 года № 050240007370/210102/00 (102).

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;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 23 августа 2021 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 07 сентября 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);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная 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);

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

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

от 05 апреля 2021 года № 16.11.1-20/1042 о том, что снос существующей застройки, перенос или демонтаж инженерных сетей будет предусмотрен отдельным проектом;

от 20 августа 2021 года № 16.11.1-20/2449 о стоимости 1 м^2 жилья;

от 22 сентября 2021 года № 16.11.1-20/2696 об источнике финансирования; о сроках начала строительства; о том, что проект разрабатывается без наружных инженерных сетей и благоустройства;

от 22 сентября 2021 года № 16.11.1-20/2699 об отсутствии затрат на управление проектом.

Письма:

от 17 сентября 2021 года № 33.01-08/970 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 09 сентября 2021 года № KZ39VRC00011778 РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» о размещении объекта за пределами водоохранной зоны;

от 02 сентября 2021 года № 6942 «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска» о том, что вырубка зеленых насаждений не предусматривается;

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.

Технические условия:

от 23 ноября 2020 года № 12-74-20/Л Северная Региональная Дирекция Телекоммуникаций 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 г. Петропавловска» 07 июня 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».

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 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 22 сентября 2021 года № 16.11.1-20/2696 наружные инженерные сети и благоустройство предусматривается отдельным проектом.

6.2.1 Генеральный план

Решение генерального плана по размещению жилого здания принято согласно ПДП района и СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Участок под строительство многоквартирного жилого комплекса со встроенными помещениями площадью 1,39197 га, расположен в центральной части города Петропавловск в микрорайоне Копай.

Участок свободен от застройки.

Для подъезда транспортных средств от прилегающих улиц на участок предусмотрен двухполосный проезд шириной 6,0 метров, вдоль жилого дома также выполнен проезд шириной 6,0 м.

Проектом в части генерального плана предусмотрено строительство жилого многоквартирного комплекса со встроенными помещениями в северной части участка, в южной части предусмотрено размещение площадки для игр детей, физкультурная площадка. Площадка с навесом для мусороконтейнеров размещена на прилегающем

участке жилого дома с соблюдением санитарных разрывов.

Хранение индивидуального транспорта предусмотрено на открытых площадках, запроектированных возле дома.

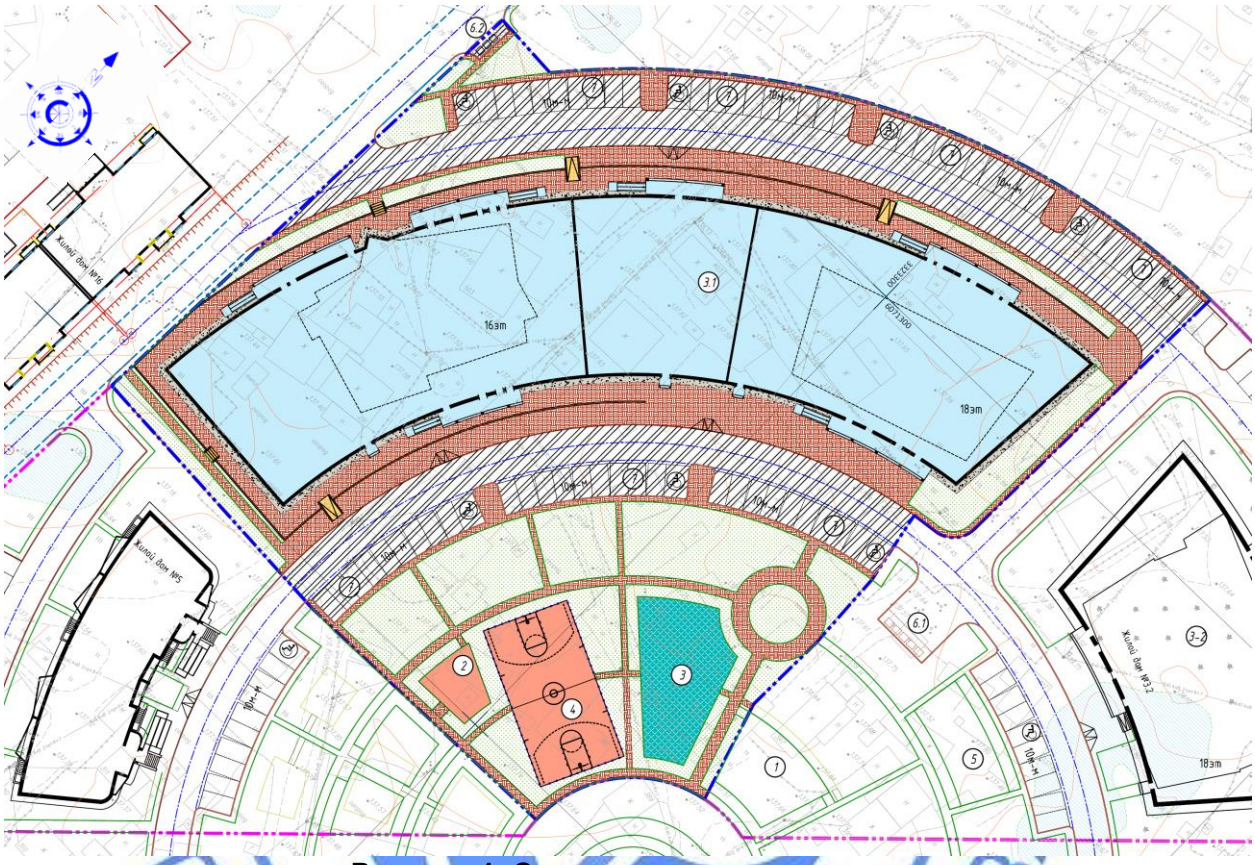

Рисунок 1. Схема генерального плана

3,1– Жилой комплекс;
1 – Площадка тихого отдыха;
2 – Площадка для игр детей;
3 – Спортивная площадка;
4– Площадка для физкультурного занятия;
5–Хозяйственная площадка;
6 – Площадка с навесом для ТБО;
7 – Стоянка легковых автомобилей.

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».

Покрытия проездов и стоянок тип-I - мелкозернистый асфальтобетон толщиной 4 см по крупнозернистому асфальтобетону толщиной 6 см, уложенный на щебеночное основание толщиной 15 см по песчаному основанию толщиной 15 см с установкой бортовых камней БР 100.30.15; пешеходных тротуаров и площадок тип-II из тротуарных плит толщиной 8 см по выравнивающему песчаному слою толщиной 5 см, уложенный на щебеночное основание толщиной 10 см по песчаному основанию толщиной 10 см с установкой бортовых камней БР 100.20.8; покрытия игровых и спортивных площадок - тартановое покрытие по мелкозернистому асфальтобетону толщиной 5 см, уложенное на щебеночное основание толщиной 10 см по песчаному основанию толщиной 10 см.

Для бесперебойного передвижения МГН высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью улиц и дорог принята 2,5 см, а ширина пониженных частей бортовых камней пересечения – 1,5 м.

Вертикальная планировка выполнена в пределах границ отведенного участка с учетом отметок прилегающей территории и обеспечения отвода поверхностных вод с территории по проектируемым уклонам с дальнейшим отводом в пониженные места рельефа.

Прокладка инженерных сетей и благоустройство территории согласно задания на проектирование предусмотрено отдельным проектом.

За отметку 0,000 м принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 139,65 м.

Основные технические показатели по генплану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели по генплану

№	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка	га	1,39197	1,39197
2	Площадь застройки	м^2	4850,5	4832,53
3	Площадь покрытии	м^2	6606,1	6407,6
4	Площадь озеленения	м^2	2136,0	2352,47
5	Прочая площадь	м^2	327,1	327,1

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Здание № 3.1

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

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности встроенно-пристроенных помещений – Ф 4.3.

Здание жилого дома состоит из 2-х секций: 1 секция в осях 1-17/А-М и 2 секция в осях 18-34/А-М.

1 секция в осях 1-17/А-М - 16-ти этажное без подвала, со стилобатом на первом этаже, с техническими этажами на отметке плюс 3,200 и на отметке плюс 50,220, высота помещений 1-го этажа - 3,0 м, 4,0 м, 4,8 м, высота 2-16 этажей - 3,0 м, высота помещения технического этажа на отметке плюс 3,200 – 1,6 м, на отметке плюс 50,220 – 1,8 м.

Высота здания до наивысшей отметки декоративного элемента кровли - 57,27 м (от уровня земли.)

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

На 2-16 этаже расположены: незадымляемая воздушная зона, лестничная клетка, общий коридор, 1-о, 2-х, и 3-х комнатные жилые квартиры. Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений.

Общее количество квартир – 105 шт.: из них однокомнатных – 60 шт., двухкомнатных – 15 шт., трехкомнатных – 30 шт.

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 2 лифта без машинного отделения: 1 пассажирский лифт грузоподъёмностью Q=630 кг, с размерами кабины 1100х1400 мм; и 1 грузопассажирский лифт грузоподъемностью Q=1150 кг, с размерами кабины 1250х2100 мм.

2 секция в осях 18-34/А-М - 18-ти этажное, без подвала, со стилобатом на первом этаже, с техническими этажами на отметке плюс 3,200 и на отметке плюс 56,220, высота помещений 1-го этажа - 3,0 м, 4,0 м, 4,8 м, высота 2-18 этажей - 3,0 м, высота помещения технического этажа на отметке плюс 3,200 – 1,6 м, на отметке плюс 56,220 – 1,8 м.

Высота здания до наивысшей отметки декоративного элемента кровли - 63,26 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-о, 2-х, и 4-х комнатные жилые квартиры. Все квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений.

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

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. Двери 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 пассажирский лифт грузоподъемностью Q=1150 кг, с размерами кабины 1250х2100 мм, (предназначен для перевозки пожарных подразделений и МГН).

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 - чердачная вентилируемая с внутренним организованным водостоком.

Кровля – рулонная.

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

Естественное освещение и проветривание помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками.

Для вентиляции чердака в наружных стенах предусматриваются продухи с жалюзийными решетками.

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.

Для маломобильных групп населения (МГН) входы в жилую часть и в встроенно-пристроенные помещения предусмотрены согласно требованиям СП РК 3.06-101-2012*.

Рабочим проектом предусмотрено беспрепятственное и удобное передвижение маломобильной группы населения.

Основные технические показатели приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование объекта	Этаж-ность эт.	Количество квартир, шт.				Всего квартир, шт.	Площадь здания, м²	Общая площадь квартир, м²	Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений м²	Площадь застройки, м²	Строительный объем, м³
			1-но комн.	2-х комн.	3-х комн.	4-х комн.						
1	1 секция в осях 1-17/А-М	16	60	15	30	-	105	11361,25	6796,35	1585,61	2198,38	48805,4
2	2 секция в осях 18-34/А-М	18	51	34	-	17	102	11649,25	6825,23	1973,99	2634,15	50455,85
3	Итого по секциям	-	111	49	30	17	207	23010,5	13621,58	3559,6	4832,53	99261,25

6.2.3 Конструктивные решения

Здание № 3.1

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – 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 51 т.; несущая способность сваи длиной 9,0 м, составляет 36,08 т. Максимальная нагрузка на сваю длиной 12,0 м – 50,68 т. Максимальная нагрузка на сваю длиной 9,0 м – 36,0 т.

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

Основанием свай служат грунты глины (ИГЭ-2).

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.

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 выполнен на основании задания на проектирование.

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 по независимой схеме, через автоматизированный тепловой пункт.

Отопление

Отопление жилой части

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

Система отопления квартир запроектирована двухтрубная горизонтальная с попутным движением теплоносителя с поквартирной разводкой труб в конструкции пола в гофротрубе. Распределительная гребенка расположена 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. Нагревательные приборы подключаются с установкой термостатических клапанов.

В качестве нагревательных приборов в помещениях технических коридоров, комнаты связи, коридора, лифтовой шахты приняты электроконвекторы ЭВУБ.

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

На поэтажном распределительном коллекторе 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 до и после него. На подающем трубопроводе каждой квартиры устанавливается теплосчетчик.

Для магистралей и стояков приняты трубы 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 труб краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой по ГОСТ 25129-82, теплоизоляция - трубки из вспененного полиэтилена.

Для неизолированных стальных трубопроводов системы отопления принято эмалевое окрашивание ПФ115 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Отопление коммерческих помещений

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

Система отопления коммерческих помещений запроектирована двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы биметаллические секционные. Удаление воздуха из системы отопление осуществляется через краны конструкции Маевского, установленные на нагревательных приборах.

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 стальных трубопроводов отопления, прокладываемых в подвале принято антикоррозийное окрашивание труб краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 в 1 слой по ГОСТ 25129-82, теплоизоляция - трубки из вспененного полиэтилена.

Для предотвращения проникновения холодного воздуха, при открывании дверей в холодный период года, предусмотрены воздушно-тепловые завесы.

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.

Вентиляция

Вентиляция жилой части

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

Вентиляция коммерческих помещений

Система вентиляции предусмотрена приточно-вытяжная, с естественным и механическим побуждением. Приток организованный, осуществляется за счет приточных систем П1, П2. Удаление воздуха из помещений предусматривается вытяжными системами через автономные вытяжные каналы. Воздуховоды предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. В качестве воздухоудаляющих устройств приняты регулируемые вытяжные решетки.

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. Запроектирована система дымоудаления ДУ1 и система подпора воздуха в шахту лифта ПД1 с механическим побуждением. Принимается крышный вентилятор системы ДУ1 в жаростойком исполнении, устанавливаемый на кровле здания. Для системы ДП1 принимается крышный вентилятор взрывозащищенный, коррозионностойкий. В качестве дымоприемного устройства системы дымоудаления 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" для создания огнестойкости 120 минут. При возникновении пожара по сигналу «пожар» открывается клапан дымоудаления на этаже срабатывания пожарной сигнализации, включаются вентиляторы дымоудаления ДУ1 и приточной противодымной вентиляции ПД1. Общеобменная вентиляция выключается.

Технические показатели

Расход тепла:

16-этжный жилой дом

Отопление - 549 380 Вт

ГВС - 284 890 Вт

Общий - 834 270 Вт

Коммерческие помещения

Отопление - 65330 Вт

Вентиляция – 131 000 Вт

ГВС - 63985,6 Вт

Общий - 1094485,6 Вт

Итого: 1094485,6

18-этажный жилой дом

Отопление - 554910 Вт

ГВС - 311580 Вт

Общий - 866490 Вт

Коммерческие помещения

Отопление -138980 Вт

Вентиляция – 127 000 Вт

ГВС - 78952,3 Вт

Общий - 344932,3 Вт

Итого: 1211422,3

Общий расход:

Отопление - 1308600 Вт

Вентиляция – 258000 Вт

ГВС - 7394078 Вт

ВСЕГО - 2305908 Вт

Водоснабжение и канализация

Проект внутренних систем холодного, горячего водоснабжения, канализации выполнен на основании задания на проектирование, технических условий № 20-978 от 02.12.2020, выданных ТОО «Кызылжар су» и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан СН РК 4.01-01-2011, СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Монтаж систем выполняется в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 "Внутренние санитарно-технические системы" и СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

В проекте внутренних сетей водопровода и канализации предусмотрены следующие системы:

водопровод хозяйственно-питьевой;

противопожарный водопровод;

водопровод горячей воды;

канализация бытовая;

внутренний водосток;

Водопровод хозяйственно-питьевой В1

Снабжение водой здания жилого дома 16-ти этажного в осях 1-17 и 18-ти этажного в осях 18-34 предусматривается от городской водопроводной сети по двум вводам из

полиэтиленовых труб диаметром 90х4,3 мм по ГОСТ 18599-2001 в помещения насосных станций, расположенных в осях 9/2-10/2 и Г-Е/1, 6/1-4/2 и Б-Г

Гарантированный напор в точке подключения - 20 м.

Предусмотрено зонирование систем водоснабжения: для 16-ти этажной части здания первая зона с 1 этажа по 8 этаж, вторая зона с 9 этажа по 16 этаж, для 18-ти этажной части здания первая зона с 1 этажа по 9 этаж, вторая зона с 10 этажа по 18 этаж

Требуемый напор воды для 16-ти этажной части здания первой зоны 40,00 м, второй зоны 57,00 м, для 18-ти этажной части здания первой зоны 43,00 м, второй зоны 65,00 м.

Для обеспечения системы водоснабжения необходимым напором предусмотрены повысительные насосные установки из трех насосов (два рабочих, один резервный) с частотным регулированием для 16-ти этажной части здания первая зона производительностью 4,40 м^3/час, напором 30,00 м, вторая зона производительностью 4,00 м^3/час, напором 47,00 м. Для 18-ти этажной части здания первая зона производительностью 4,50 м^3/час, напором 33,00 м, вторая зона производительностью 3,65 м^3/час, напором 55,00 м.

В помещении насосных предусмотрены водомерные узлы со счетчиком воды диаметром 40 мм с радиомодулем.

Для поквартирного учета расхода воды предусмотрены поквартирные узлы учета воды со счетчиком диаметром 15 мм с радиомодулем.

Магистральные сети и стояки выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Поэтажная разводка из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

Водоснабжение офисов предусмотрено от водопровода первой зоны с установкой отдельного счетчика воды диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение Т3 и Т4

Система горячего водоснабжения принята децентрализованная от теплообменников, расположенных в тепловых пунктах.

Для обеспечения циркуляции горячей воды на циркуляционном трубопроводе Т4 предусмотрен циркуляционный насос (см. раздел ОВ).

Магистральные сети и стояки выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75. Поэтажная разводка из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

В каждой квартире установлены счетчики расхода воды с радиомодулем диаметром 15 мм.

Горячее водоснабжение офисов предусмотрено от теплообменников.

Предусмотрен отдельный счетчик расхода воды диаметром 15 мм.

Противопожарный водопровод

Согласно п.4.2.3 и таблицы 1 СП РК 4.01-101-2012 предусмотрено внутреннее пожаротушение здания расходом воды 2,6 л/сек в три струи.

Сеть противопожарного водопровода выполняется из стальных неоцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Требуемый напор воды для системы пожаротушения 16-ти этажной части здания 58,00 м, 18-ти этажной части здания 74,00 м.

Для обеспечения системы противопожарного водоснабжения необходимым напором предусмотрены повысительные насосные установки из трех насосов (один рабочий, два резервных) с частотным регулированием для 16-ти этажной части здания производительностью 28,10 м^3/час, напором 48,00 м, для 18-ти этажной части здания производительностью 28,10 м3/час, напором 64,00 м.

Хозяйственно-бытовая канализация

Бытовая канализация предусмотрена для отвода стоков от санитарных приборов жилого дома в наружную сеть канализации.

Сети выполняются из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89, на техническом этаже –из чугунных по ГОСТ 6942-98.

На отводящих трубопроводах и стояках установлены прочистки и ревизии.

Сети вентилируются через стояки, которые выводятся выше уровня кровли

Для сбора и удаления воды из тепловых пунктов и насосных станций предусматривается устройство приямков с погружными насосами производительностью 7,0 м^3/час, напором 7,0 м.

Внутренний водосток

Система внутреннего водостока предусмотрена для сбора и отвода ливневых сточных вод с кровли здания в городскую ливневую канализацию.

Сеть выполняется из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Воронки защищены от засорения листво- и гравиеуловителями.

Общие расходы воды 119,13 м^3/сут.

Общий расход стоков -119,13 м^3/сут.

Водосток - 34,88 л/сек.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные", действующего ПУЭ РК, а также технических условий № ТУ-08-2021-00004, выданных АО «Северо-Казахстанская Распределительная Электросетевая Компания» 18.01.2021 года.

Электроснабжение блок-секций на напряжение 380/220 В выполнено от вводно - распределительных устройств, установленных в помещениях электрощитовых в каждой секции.

На вводно-распределительном устройстве предусмотрена установка счетчиков учета общей потребляемой электроэнергии трансформаторного включения, счетчиков учета общедомовых нагрузок, аппаратов защиты распределительных линий и групповых линий общедомовых нагрузок.

На лестничных клетках в шахтах расположены учетно-распределительные подъездные щиты типа ЩЭ с отсеком для слаботочных устройств. В щитках размещены счетчики общеквартирного учета и автоматические выключатели защиты линии питания квартирных щитков. В квартирах предусмотрена установка встраиваемых щитков (питание освещения, штепсельных розеток кухни, комнат, электроплиты и ванной).

В ванных комнатах предусмотрена установка светильника, в санузлах - настенного патрона. В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрена возможность установки светильников общего освещения, что обеспечено установкой клеммных колодок. В кухнях и коридорах дополнительно установлены 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. Управление рабочим освещением лестничных клеток, а также входов в здание - автоматическое с использованием фотореле.

Для электроснабжения коммерческих помещений предусмотрена установка автоматического выключателя в распределительном щите, на стене. Мощность взята приблизительная, согласно табл.18 СП РК 4.04-106-2013.

Электробезопасность

В проекте применена система заземления TN-C-S. В качестве мер защиты от поражения электрическим током в проекте применены: защитное заземление -

автоматическое отключение напряжения при токе утечки - двойная изоляция - малое напряжение (36 В) - уравнивание потенциалов, части которого присоединены к главной заземляющей шине, установленной в ВРУ.

Основные показатели к проекту:

Категория электроснабжения: II

Расчётная мощность (по блок-секциям): 423,92 кВт и 399,3 кВт;

Коэффициент мощности: 0,98;

Напряжение питания: 380/220 В;

Максимальная потеря напряжения (по блок-секциям): 2,45 % и 2,43 %.

Слаботочные сети

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с требованиями технических условий № 12-74-20/Л, выданных СРДТ АО «Қазақтелеком» 23.11.2020 г.

Проект выполнен согласно СН РК 3.02-01-2011"Жилые здания", СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные" и предусматривает устройство оптических сетей связи, домофона, видеонаблюдения.

Сети связи блок-секций

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 (в каждой блок-секции) на 1 этаже. На каждом этаже в жилого дома установлены оптические распределительные коробки (ОРК) марки КРЭ-8 на 4 порта.

На 1 этаже в коммерческих помещениях установлены ОРК на 8 портов.

В ОРШ установлены 2 оптических сплиттера 1:2 SPL2-SC/APC и 4 оптических сплиттера 1:32 SPL32-SC/APC.

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

Домофон

Настоящий проект предусматривает оборудование устройством "Домофон" входных дверей подъезда и квартир и 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: блок вызова домофона; блок питания домофона и электромагнитного замка; кнопка "Выход" для выхода с подъезда дома; усилитель-разветвитель; блоки коммутации для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами; устройство квартирное переговорное; электромагнитный замок; ключи для доступа в помещение из расчета по 3 ключа на квартиру.

Блок вызова домофона установлен на входной двери подъезда с наружной стороны на высоте 1,5 м от уровня пола до центра блока. Блоки вызова домофона подключены к усилителю.

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.

Для устранения последствий попадания напряжений других инженерных систем здания на соединительные линии домофона произведено зануление блока вызова домофона (БВД) медным проводом сечением 1*6 мм² желто-зеленого цвета.

Видеонаблюдение

Рабочим проектом предусмотрено оборудование жилого дома системой видеонаблюдения. В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка видеорегистратора на 16 каналов. На фасаде здания предусмотрена установка уличных видеокамер. Все сигналы с видеокамер сводятся в видеорегистратор. Питание видеокамер выполняется с применением технологии PoE. Для онлайн просмотра видеоданных с камер предусмотрено подключение видеорегистратора к маршрутизатору.

Телевидение

Проектом предусмотрено устройство внутренних сетей телевидения жилого дома от антенн коллективного пользования, установленных на кровле до ответвителей, установленных в слаботочном отсеке этажных щитов. Стояк выполнен кабелем, проложенным в ПВХ трубе. Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов в разделе ЭОМ предусмотрено соединение антенны с молниеприемной сеткой, предусмотренной разделом ЭОМ. Для прокладки абонентских и распределительных сетей сторонних операторов связи и кабельного телевидения проектом предусмотрены отдельные закладные трубы в стенах - для ввода в квартиры ф25мм и ф32мм - в вертикальных стояках.

Диспетчеризация

Настоящий проект предусматривает: установку приемных радиомодулей в слаботочной части этажных щитов на 4, 12 этажах, установку антенн приемных радиомодулей на потолке лестничной клетки, прокладку кабеля, объединяющего приемные радиомодули со шкафом эксплуатационным в слаботочном стояке, установку блоков коммутации в местах установки приемных радиомодулей, установку ШЭ в помещении электрощитовой, прокладку провода для питания ШЭ, размещение в шкафу эксплуатационном источников питания, GSM/GPRS-модема.

Общее количество счетчиков воды с радиовыходом в каждой секции 345 шт. и 365 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. Питание шкафа трехфазное кабелем от ВРУ. Мощность, потребляемая шкафом эксплуатационным 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 с радиовыходом.

Второй уровень: приемный радиомодуль.

Третий уровень: персональный компьютер.

Вспомогательные устройства: источник питания, GSM/GPRS-модем, служат для передачи информации от приемных радиомодулей на компьютер.

Организация системы

Передача информации от приемных радиомодулей до ШЭ осуществляется по кабелю. 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.

Пожарная сигнализация

Проект разработан на основании задания на проектирование 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" и другими нормативными актами и технической документацией фирм-изготовителей оборудования.

Данным разделом предусмотрены пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре.

Пожарная сигнализация

Пожарная сигнализация обеспечивается применением извещателей дымовых, ручных. Тип пожарной сигнализации - адресная. Согласно п.200 СН РК 2.02-02-2019 при формировании команд на оповещение людей о пожаре в каждом помещении установлены не менее 2-х извещателей независимо от площади. Их размещение 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 для системы пожарной сигнализации принят прибор "С2000-КДЛ", модули которого установлены в комнате связи на 1 этаже, в коридорах на 2, 8 и 14 этажах. Контроль и мониторинг пожарной системы выполнен с помощью блоков индикации и пульта управления, 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 кабелем ВВГнг в разделе ЭОМ. Электропитание системы предусмотрено по 1 категории надежности согласно ПУЭ. Основное электропитание идет от сети переменного тока 220В. Резервное- от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы при сбое питания. Сети пожарной сигнализации выполнены кабелем открыто по стенам и потолкам в кабельном канале. Около выходов установлены ручные пожарные извещатели на высоте 1,5 м от пола. Согласно требований СН РК 2.02-02-2012 предусмотрена установка изоляторов в шлейфе в местах пересечения ограждающих конструкций каждого защищаемого помещения или зоны контроля, но не реже чем через 32 пожарных извещателя и ручных пожарных извещателя. Согласно СН РК 2.02-11-2002* в проекте принята система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) 1 типа. В качестве прибора управления используется прибор марки "Рупор-300", установленный в комнате связи.

Мощность и место установки выбрано так, чтобы звуковые сигналы обеспечивали уровень звука не менее, чем на 15дБА выше допустимого уровня звука постоянных шумов в защищаемом помещении.

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,

расположенного в комнате связи. Для управления вентиляторами дымоудаления на техническом 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 применены блоки сигнально-пусковые адресные, обеспечивающие открытие клапанов в автоматическом режиме от сигнала пульта. Управление лифтами осуществлено путем выдачи управляющих сигналов контрольно-пускового блока и подключенного к нему коммутационного устройства (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. Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала предусмотрено заземление и зануление всех металлических частей электрооборудования пожарной сигнализации нормально не находящихся под напряжением, путем присоединения к нулевому проводу сети.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

16 этажное здание, 18 этажное здание.

Класс энергетической эффективности – Б «высокий».

Мероприятия по энергосбережению предусмотрены объемно-планировочными и конструктивными решениями элементов зданий в соответствии нормативным требованиям СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения», СП РК 2.04-107-2013 «Строительная теплотехника».

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.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработана ТОО «СК ВАМПроект». Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух: на период строительства предусмотрено 9 (ист.№6001-6009) неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При проведении строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства, с работами с сыпучими материалами, со сварочными, лакокрасочными, битумными и др. работами. 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		
	г/с	т/п
Всего:	2,942595	6,648752

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались. На период эксплуатации теплоснабжение предусмотрено от сетей теплоснабжения ТЭЦ-2. На период эксплуатации предусмотрены следующие источники выбросов загрязняющих веществ атмосферного воздуха: ист.№ 6001-6007 стоянки автотранспортных средств. Воздействие на воздушный бассейн ожидается незначительное.

Поверхностные и подземные воды: на период строительства водоснабжение предусмотрено привозной водой, отведение хозяйственно-бытовых сточных вод в биотуалеты. На период эксплуатации предусмотрено подключение к городским сетям водоснабжения и водоотведения. Объект строительства расположен за пределами водоохраной зоне реки Есиль, письмо № KZ39VRC00011778 от 09.09.2021 года, выданное РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» о размещении объекта за пределами водоохранной зоны. Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы: предусмотрено снятие, сохранение и возврат плодородного слоя почвы для озеленения территории.

Оценка воздействия на недра: проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Отходы производства и потребления: на период строительства и эксплуатации предусмотрено образование отходов потребления и производства зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации приведены в таблицах 6.4, 6.5.

Таблица 6.4

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства			
Всего:	7,9968		7,9968

Таблица 6.5

	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период эксплуатации			
Всего:	165,4575		165,4575

Своевременный сбор, организация временного хранения, утилизация отходов способствуют минимальному воздействию на окружающую среду. Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир: снос зеленых насаждений не предусмотрен, письмо № 6942 от 02.09.2021 г., выданное КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Петропавловска». Отрицательное воздействие на растительный и животный мир ожидается незначительное.

Социально-экономическая среда: строительство многоквартирного жилого дома позволит увеличить жилищный фонд города, будет способствовать улучшению коммунально-жилищных условий населения. Строительство позволит создать новые рабочие места, будет способствовать временной занятости местного населения, что так же благоприятно отразиться в социальном развитии города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности: при соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке проведен дозиметрический контроль, измерены уровни содержания радона и продуктов его распада, превышений ПДУ не выявлено. Представлено письмо местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений в радиусе 1000 метров, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «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 года № ҚР ДСМ-40. Представлено письмо РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов № KZ39VRC00011778 от 09.09.2021 года о размещении проектируемого объекта за пределами водоохранной зоны и полосы р. Есиль. Для вертикальной связи этажей предусмотрены 2-х маршевая лестница и лифты. Шахты лифтов не примыкают к жилым помещениям проектируемого дома. Представлены мероприятия по звукоизоляции жилых помещений, в связи с размещением на первом этаже коммерческих помещений, согласно пп. 2 п. 17

Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Вентиляция для жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха посредством оконных форточек. Вытяжка за счет вытяжных каналов из кухонь, санузлов, технических помещений. Приведены расчеты кратности воздухообмена и параметров воздуха помещений квартир (в том числе угловых), которые соответствуют требованиям приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Холодное водоснабжение предусмотрено от городских сетей водопровода. Канализация предусмотрена хозяйственно-бытовая со сбросом в наружные канализационные сети. Строительные и отделочные материалы, трубы и иное оборудование, контактирующее с водой, разрешено к применению в Республике Казахстан. Продолжительность инсоляции квартир проектируемого жилого дома соответствует требованиям п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29 (не менее 2,5 часов в день). Наружные инженерные сети и благоустройство будут выполняться отдельным проектом. После окончания СМР водопроводные сети, а также системы отопления, подвергнутся промывке и дезинфекции согласно п. 156, п. 158, п. 159 Санитарных правил «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 года № 209. Расчетные показатели КЕО жилых помещений проектируемого жилого дома соответствует требованиям Таблицы 4 Приложения 3 к Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», согласно п. 27 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29. Санитарно-защитная зона для жилого дома не устанавливается, по санитарной классификации объект не классифицируется. Для автомобильных стоянок СР соблюдены, обозначены на графических материалах проекта, согласно п. 44 и Таблице 1 Приложения 2 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. Расстояние от проектируемой площадки для сбора ТБО от жилых и общественных зданий, детских объектов, спортивных площадок и мест отдыха населения составляет более 25 метров, что соответствует требованиям п. 56 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов

строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

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».

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 22 месяца.

Начало строительства – ноябрь 2021 года, согласно письму заказчика от 22.09.2021 года № 16.11.1-20/2696.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 10%, на 2022 год - 55%. На 2023 год - 35%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет 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 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2020;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 07.09.2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, 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. 85, 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 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 гг. выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года №29.

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

Сметная стоимость строительства не превышает расчетную предельную стоимость строительства к инвестиционным предложениям, зафиксированная в утвержденном дополнении к заданию на проектирование, согласно правилам организации деятельности и осуществления функций заказчика (застройщика) утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 19 марта 2015 года № 229 утвержденных (с изменениями и дополнениями по состоянию на 02.10.2020 г.).

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Основные стоимостные показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению

1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 -2021 и прогнозных 2022-2023 годов всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8224,843 6695,121 160,438 1369,284	6843,615 5500,155 160,418 1183,042

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.

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду".

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29, «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 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «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 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»,

утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25.12.2020 года № ҚР ДСМ-331/2020, Приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 169 «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека».

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	га	1,39197	1,39197
2	Площадь застройки здания	$м^2$	4585,05	4832,53
3	Площадь здания	$м^2$	22653,46	23010,5
4	Общая площадь квартир (жилища)	$м^2$	13705,16	13621,58
5	Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	$м^2$	2862,99	3559,6
6	Строительный объем	$м^3$	97459,95	99261,25
7	Общее количество квартир, в том числе: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных	шт.	207 111 49 30 17	207 111 49 30 17
8	Этажность здания	этаж	16/18	16/18
9	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020 -2021 и прогнозных 2022-2023 годов всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	8224,843 6695,121 160,438 1369,284	6843,615 5500,155 160,418 1183,042
	В т.ч. 2020 год (ПИР) 2021 год (экспертиза, строительство) 2022 год 2023 год			 297,859 626,605 3548,900 2367,251
10	В т.ч. Жилье Офис			 5534,222 1309,393
11	Удельные капитальные вложения на 1кв.м. жилья			0,406
12	Продолжительность строительства	мес.	9,5	22

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 № 3.1)" (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 12 июля 2021 года № 050240007370/210102/00 (102).

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. Көп пәтерлі тұрғын үй (№ 3.1 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 12 шілдедегі № 050240007370/210102/00 (102) 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.

Жакупов А.У.

Директор

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

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Елеманова 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

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ни М.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Изатулин А.У.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Вознюк Л.В.

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

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Букалова В.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Нөмірі: KZ63VDD00181410

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., Конституции Казахстана көшесі, № 23 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050240007370

Өндірістік объектінің атауы: 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 №3.1)" (без инженерных сетей и благоустройства)

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 жане 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:** 15.09.2021 ж.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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	2,942595	6,648752
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 №3.1)" (без инженерных сетей и благоустройства)	2,942595	6,648752
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Уайт-спирит	0,428383	0,385107
С12-С19 шектелген көмірсутектері (С-ға қайта есептегенде)	0,199278	0,129984
Толуол	0,202908	1,740181
Қорғасын және бейорганикалық қосындылар (қорғасынға қайта есептегенде)	0,000833	0,000006
Сольвент нафта	0,118965	0,501745
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,013755	0,026644
Этанол	0,062403	1,394252
Темір (II,III) оксиді	0,026417	0,054536
Циклогексанол	0,013253	0,000086
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,000917	0,000079
Хлорэтилен	0,000002	0,000013
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.)	0,501614	0,946466
Бутилацетат	0,027485	0,006071
ВЗВЕШЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ	0,108925	0,563254
Бутан-1-ол	0,042859	0,18076
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,002888	0,012179
Азот (IV) диоксиді	0,02625	0,108085
Ксилол (о-, м-,п-изомерлерінің қоспасы)	0,831211	0,47966
абразивті тозаң	0,0032	0,016075
Ағаш тозаңы	0,266	0,088157
Пропан-2-он	0,060618	0,013162
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,004014	0,002247
Қалайы оксиді (қалайыға қайта есептегенде)	0,000417	0,000003

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Ластаушы заттар төгінділер лимиттері
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Номер: KZ63VDD00181410

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 №3.1)" (без 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:** 15.09.2021 г.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

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:	2,942595	6,648752
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 №3.1)" (без инженерных сетей и благоустройства)	2,942595	6,648752
в т.ч. по ингредиентам:		
Уайт-спирит	0,428383	0,385107
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,199278	0,129984
Толуол	0,202908	1,740181
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,000833	0,000006
Сольвент нафта	0,118965	0,501745
Углерод оксид	0,013755	0,026644
Этанол	0,062403	1,394252
Железо (II, III) оксиды	0,026417	0,054536
Циклогексанол	0,013253	0,000086
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000917	0,000079
Хлорэтилен	0,000002	0,000013
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)	0,501614	0,946466
Бутилацетат	0,027485	0,006071
ВЗВЕШЕННЫЕ ЧАСТИЦЫ	0,108925	0,563254
Бутан-1-ол	0,042859	0,18076
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0,002888	0,012179
Азота (IV) диоксид	0,02625	0,108085
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,831211	0,47966
Пыль абразивная	0,0032	0,016075
Пыль древесная	0,266	0,088157
Пропан-2-он	0,060618	0,013162
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,004014	0,002247
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000417	0,000003
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат w