«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, «Жас-Қанат» ықшам ауданы мекенжайында алаңішілік инженерлік желілері бар көп пәтерлі тұрғын үйлер салу. 9 қабатты тұрғын үй салу № 12 орам № 40 тұрғын үй» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)»
жұмыс жобасы бойынша

22.04.2021 ж. № 12-0117/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы қаласының жайлы қалалық орта басқармасы»
коммуналдық мемлекеттік мекемесі,
Алматы қаласы

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

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, «Жас-Қанат» ықшам ауданы мекенжайында алаңішілік инженерлік желілері бар көп пәтерлі тұрғын үйлер салу. 9 қабатты тұрғын үй салу № 12 орам № 40 тұрғын үй» (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

№ 12-0117/21 от 22.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: мкр. «Жас-Канат», Турксибского района, города Алматы. Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №12 Жилой дом №40». (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Управление комфортной городской среды города Алматы»,
город Алматы

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 многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: мкр. «Жас-Канат», Турксибского района, города Алматы. Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №12 Жилой дом №40». (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 многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: мкр. «Жас-Канат», Турксибского района, города Алматы. Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №12 Жилой дом №40». (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 11 февраля 2021 года № 011240001633/210016/00 (6-ГЭ).

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Управление комфортной городской среды города Алматы», город Алматы.

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);

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ИнТел 2014», город Костанай (государственная лицензия на проектную деятельность от 10 ноября 2016 года № 16017233, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области», III категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 февраля 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 22 сентября 2020 года;

постановление акимата города Алматы от 09 декабря 2019 года № 4/562-2724 о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельный участок коммунальному государственному учреждению «Управление комфортной городской среды города Алматы» в Турксибском районе, земельный участок общей площадью 18,9925 га, для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения;

постановление акимата города Алматы от 31 декабря 2020 года № 4/641 О реализации решения LXXII-й сессии маслихата города Алматы VI-го созыва «О бюджете города Алматы на 2021-2023 годы» (с приложением);

постановление акимата города Алматы от 09 марта 2021 года № 1/168 О внесении изменений в постановление акимата города Алматы от 31 декабря 2020 года № 4/641 «О реализации решения LXXII-й сессии маслихата города Алматы VI-го созыва «О бюджете города Алматы на 2021-2023 годы»;

фрагмент проекта детальной планировки (ПДП) присоединенных территорий села Кайрат и села Колхозшы, утвержденный постановлениями акимата города Алматы от 26 января 2016 года № 1/26, от 02 октября 2019 года № 4/564;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок, общей площадью 18,9925 га, кадастровый номер 20-317-104-1047, для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания населения, изготовленный

филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы» 12 декабря 2019 года № 1459;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 02 июня 2020 года № KZ83VUA00222364, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

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

протокол дозиметрического контроля от 25 декабря 2019 года № РО-19-15637/10-978, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения РК по городу Алматы;

протокол испытаний измерения плотности потока (эсхаляции) радона с поверхности грунта от 11 июня 2020 года № 438/1, выданный ИЦ ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях (2 очередь) арх. № 18787, выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» в 2020 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 21 октября 1994 года № 000009, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, арх. № 42/19, выполненный ТОО «Орда Құрылыс» в 2019 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 20 июля 2007 года ГСЛ № 000865, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе 1:500, арх. № 42/19, выполненная ТОО «Орда Құрылыс» в сентябре 2019 года;

договор о государственных закупках работ от 18 июня 2019 года № 011240001633/190247/00 (8-П), заключенный между КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» и ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)»;

договор субподряда на разработку ПСД от 28 октября 2019 года № 9666/С-8, заключенный между ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» и ТОО «ИнТел 2014»;

протокол общественных слушаний по проекту ОВОС от 28 января 2020 года.

Письма КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы»:

от 26 мая 2020 года № 01-04/755Ш о парковочных местах;

от 01 июня 2020 года № 01-04/855Ш об отсутствии затрат на управление проектом;

от 01 июня 2020 года № 01-04/857Ш о вывозе грунта;

от 24 июня 2020 года № 01-04/1060Ш о расстоянии вывоза строительного мусора;

от 22 сентября 2020 года № 01-04/1443Ш о том, что проект наружных инженерных сетей и благоустройства будет разработан отдельным проектом;

от 29 сентября 2020 года № 01-04/1475Ш об источнике финансирования; о бюджетной программе;

от 26 марта 2021 года № 01-04/1006Ш о сроках начала строительства;

от 29 марта 2021 года № 01-04/1014Ш о необходимости отвода ливневых стоков в арычные сети;

от 02 апреля 2021 года № 01-04/1310ш об очередности строительства домов;

от 15 апреля 2021 года № 01-04/1401Ш о стоимости 1 м^2 жилья.

Письма:

от 01 июня 2020 года № 1-05.1174 КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» касательно разрешения на вырубку зеленых насаждений;

от 01 июня 2020 года № 3156/1 КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» об отсутствии очагов сибирской язвы и скотомогильников;

от 29 марта 2021 года № 02.8-05-726-ш КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» о внесении изменений в ПДП; о необходимости разработки проекта «Благоустройство»;

от 06 апреля 2021 года № 02.8-05-820-ш КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» касательно вертикальных отметок прилегающих дорог в ПДП.

Технические условия:

от 20 декабря 2019 года № 5796 ГКП на ПХВ «Алматы Су» на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения;

от 25 декабря 2019 года № 25.1-7248 АО «АЖК» на постоянное электроснабжение;

от 26 декабря 2019 года № 02-2019-11702 АО «КазТрансГаз-Аймақ» на проектирование и подключение к газораспределительным сетям;

от 11 марта 2020 года 1-10.490 КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» на отведение ливневых и талых вод;

от 29 января 2020 года № 15.3/0783/20-ТУ-СВ-1 ТОО «Алматинские Тепловые Сети» на присоединение к системе централизованного теплоснабжения;

от 26 марта 2021 года № 02-51/Т-А ТУМС РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» на телефонизацию.

Согласования заинтересованных организаций:

согласование инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 22 января 2020 года № 1-05.3Т-Х-8;

эскизный проект согласован КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» 11 февраля 2020 года № KZ49VUA00180878;

согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах от 20 мая 2020 года № KZ25VRC00007568 РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»;

согласование схемы инженерных сетей КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» 04 сентября 2020 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок, отведенный под строительство, расположен в микрорайоне «Жас-Канат» Турксибского района г. Алматы.

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

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» в 2020 году.

6.2 Проектные решения

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

Согласно письму заказчика от 22 сентября 2020 года № 01-04/1443Ш проект наружных инженерных сетей и благоустройства будет разрабатываться отдельным рабочим проектом.

6.2.1 Генеральный план

Согласно заданию на проектирование благоустройство будет выполнено отдельным проектом.

Согласно акта на право временного безвозмездного землепользования с кадастровым номером 20-317-104-1074 выделен участок для строительства многоквартирных жилых домов с объектами обслуживания, площадь участка составляет 18,9925 га. Одним из домов является предусмотренный данным проектом 9-ти этажный 111-ти квартирный жилой дом № 40, квартал № 12.

Существующее состояние застраиваемой площадки: территория имеет относительно ровный рельеф с общим уклоном на север, с перепадом высот от 699,65 до 700,41.

Горизонтальная привязка проектируемого жилого дома выполнена методом координат.

Высотная привязка дана от ближайшего репера. Система высот - Балтийская.

В соответствии с представленным планом организации рельефа за относительную отметку 0,000 жилого дома принята абсолютная отметка в осях 1-11 – 700,80, в осях 12-23 – 701,20.

Дом размещен с соблюдением «красной линии», с учетом организации дворовой территории и проездов для пожарных машин.

Согласно статьи 49-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан» представлен расчет по обеспечению придомовых площадок и парковочных мест для данного квартала, выполненный согласно нормативов, действующих на территории РК. Площадки и парковочные места схематично нанесены на чертежах. Состав и площади придомовых площадок соответствуют требованиям нормативов и расчетов, по недостающему количеству парковочных мест представлено письмо от КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» № 01-04/755Ш от 26.05.2020 г., что будут учтены при корректировке ПДП данного района.

Ориентация здания обеспечивает нормативную продолжительность инсоляции жилых помещений и дворового пространства в соответствии с требованием СН РК 3.01-01-2012 «Градостроительство. Планировка и застройка городов и сельских населенных пунктов».

Рис. 1. Схема размещения проектируемого жилого дома № 40, квартал № 12

Основные технические показатели жилого дома приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Основные технические показатели жилого дома

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1	Площадь участка в границах отвода	га	18,9925	18,9925
2	Площадь участка улиц городского значения	га		2,3576
3	Площадь жилого комплекса в границах участка	га		16,6349
3.1	Площадь застройки	м²		33359,43
	в т.ч. площадь застройки жилого дома № 40	м²	644,59	1302,53
3.2	Площадь покрытий	м²		50924,5
3.3	Площадь озеленения	м²		82065,07

6.2.2 Технологические решения

Мини-центр

На первом этаже в одном блоке жилого дома расположен мини-центр с самостоятельными изолированными от жилого дома входными группами.

Мини-центр запроектирован на 40 мест, 3 групповые ячейки - дежурные группы кратковременного присмотра, для пребывания детей с 3-х до 6-ти лет.

Распределение детей по группам предусмотрено по возрастам:

средняя группа от 3-4 лет - 1 группа, вместимость 10 мест;

старшая группа от 4-5 лет – 1 группа, вместимость 10 мест;

группа предшкольной подготовки от 5-6 лет – 1 группа, вместимость 20 мест.

Групповые ячейки имеют не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов, групповые ячейки обеспечиваются отдельным входом с улицы.

Состав помещений групповой ячейки:

раздевальная - для переодевания детей и хранения верхней одежды;

групповая - для игр, занятий;

туалетная - для гигиены.

Помещения групповой ячейки оборудуются мебелью, оборудованием и инвентарем, необходимым для пребывания детей и проведения воспитательного процесса.

Питание в мини-центре кратковременного пребывания не предусмотрено, только питьевой режим. Также не предусмотрен послеобеденный отдых детей.

Медицинский кабинет обеспечивается необходимой медицинской мебелью, инвентарем и инструментами.

Кабинеты администрации оборудуются мебелью, электрическими приборами и оргтехникой согласно функциональному назначению.

Режим работы – 4 часовой, 5-ти дневная рабочая неделя.

Подъёмная платформа

На входах в мини-центр проектом предусмотрены вертикальные подъемные платформы ПТУ- 001.

Пандусы

На входах в жилую часть здания проектом предусмотрены пандусы с уклоном в соответствие с требованиями СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Лифты

Проектом в лестнично-лифтовом узле в каждой секции жилого дома предусмотрено устройство пассажирского лифта, грузоподъемностью 1000 кг, со скоростью 1,0 м/сек. Входы в кабину лифта предусмотрены на девяти этажах жилого дома, размер кабины 1100×2100 мм.

Для установки лифтовых кабин предусмотрены шахты сечением 2000×2550 мм.

Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Абонентские ящики

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

Мусороудаление

Заданием на проектирование разработка системы мусороудаления не предусмотрена.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

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

Класс функциональной пожарной опасности жилого здания – Ф1.3.

Класс функциональной пожарной опасности мини-центра – Ф1.1.

Жилой дом четырехподъездный, состоит из двух 9-ти этажных блоков, в каждом блоке 2 секции, прямоугольной формы в плане с общим размером в осях 71,85х14,6 м, с техническим этажом и подвалом.

Высота помещений типового этажа - 2,70 м, подвала - 2,20 м, технического этажа – 2,04 м.

На первом этаже в одном блоке жилого дома расположен мини-центр с самостоятельными изолированными входными группами.

Мини-центр рассчитан на 40 мест, 3 групповые ячейки - дежурные группы кратковременного присмотра по возрастам: 3 - 4 года; 4 - 5 лет; 5 - 6 лет.

Групповые ячейки имеют два рассредоточенных эвакуационных выхода. В состав групповой ячейки входят: раздевальная, групповая, туалетная.

В здании в одном блоке со второго по девятый этажи, во втором блоке с первого по девятый этажи располагаются жилые квартиры. Общее количество квартир - 111: из них однокомнатных - 44 шт., двухкомнатных – 43 шт., трехкомнатных – 24 шт.

В каждой секции жилого дома предусмотрен пассажирский лифт грузоподъемностью 1000 кг.

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.

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Основные технические показатели по архитектурно-планировочному разделу

№ п/п	Наименование здания	Площадь застройки, м^2		Площадь жилого здания, м^2		Строительный объем, м^3	
		заявленная	рекомендуемая	заявленная	рекомендуемая	заявленный	рекомендуемый
1	Жилой дом	736,01	1302,53	8756,68	8221,67	17965,51	34416,26

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень огнестойкости здания - II.

Конструктивная схема здания – каркас связевой.

Пространственную жёсткость и геометрическую неизменяемость каркаса обеспечивают следующие конструктивные решения: устройство монолитных междуэтажных перекрытий, образующих плоские горизонтальные диски, жестко сопряженные с монолитными стенами и обеспечивающие совместную работу элементов каркаса; включение в пространственную работу каркаса диафрагм жесткости, железобетонных стен лифтовых шахт, образующих локальные ядра жёсткости на всю высоту каркаса; монолитное сопряжение колонн с плитным фундаментом.

Расчеты несущих железобетонных конструкций здания выполнены с помощью программного комплекса SCAD office 21.1.9.5.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита, толщиной 900 мм, из тяжелого бетона класса В20, F150, W4, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Из монолитной плиты предусмотрены выпуски арматуры для диафрагм жёсткости, монолитных стен и колонн.

Монолитная железобетонная плита устраивается по подготовке из бетона класса В7,5, F50, W4 и грунтовой подушке толщиной 4,4 м. Основанием служит суглинок непросадочный (ИГЭ-4).

В проекте выполнено устранение просадочных свойств грунтов (ИГЭ-3) путем выполнения мероприятий по замене просадочного грунта в пределах всей деформируемой толщи устройством грунтовой гравийно-песчаной подушки с увлажненным суглинком в соотношении 75 % и 25 %, с послойным уплотнением слоями не более 300 мм методом поверхностного вибрирования.

Стены подвального этажа – монолитные, железобетонные толщиной 250 мм из тяжелого бетона класса В25, F150, W4, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные торцевые стены – монолитные, железобетонные толщиной 250 мм из тяжелого бетона класса В25, F150, W4, с утеплением из минераловатных плит на синтетическом связующем, типа ПЖ-100(НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 110 мм.

Диафрагмы жесткости толщиной 250 мм и стены лифтовых шахт толщиной 200 мм – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В25, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400 х 400 мм из тяжелого бетона класса по прочности В25, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 350 х 500(h) мм из бетона класса по прочности В25, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В25, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестницы – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса по прочности В25, арматура класса А500С, А240 по ГОСТ 34028-2016.

Заполнение наружных стен – кладка толщиной 300 мм из газобетонных блоков марки I/600x300x200/D600/-B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007 с утеплением из минераловатных плит на синтетическом связующем, типа ПЖ-100(НГ) по ГОСТ 9573-2012 толщиной 80 мм.

Перегородки – кладка толщиной 100 мм из газобетонных блоков марки I/600x100x200/D600/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007; кладка толщиной 250 мм из газобетонных блоков марки I/600x250x200/D600/B2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007; кладка толщиной 120 мм из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

Кирпичная (каменная) кладка ненесущих стеновых конструкций усиливается вертикальными металлическими стойками из гнутых швеллеров по ГОСТ 8278-83 и арматурными сетками в слое цементно-песчаного раствора.

Перемычки над оконными и дверными проемами – из гнутого швеллера по ГОСТ 8278-83.

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.

Стальные конструкции и выступающие из бетона части закладных деталей окрашиваются эмалью ПФ-1189 (ТУ 6-10-1710-86) в 2 слоя, по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в 2 слоя.

Закладные детали после изготовления подлежат оцинкованию.

Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за 2 раза, по грунтовке из битума, разжиженного в керосине.

Антисейсмические мероприятия

Разработка проектной документации выполнена с учетом сейсмичности площадки строительства 9 баллов, категории грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Расчет несущих конструкций здания произведен на основное и особое сочетание нагрузок, согласно СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах», с использованием программного комплекса «SCAD office 21.1.9.5».

Конструктивное решение принято на основании СП РК 2.03-30-2017*, раздел 9.6 «Каркасные здания». Конструктивное решение железобетонных конструкций выполнено на основании раздела 10 «Особенности проектирования железобетонных конструкций».

Вертикальные сейсмические нагрузки воспринимает монолитный железобетонный связевый каркас, объединенный жесткими дисками перекрытий.

Периферийные зоны стен (диафрагм) армированы пространственными вертикальными каркасами. Хомуты арматурных каркасов периферийных зон выполнены замкнутыми.

Все ненесущие ограждающие стены и перегородки не участвуют в восприятии сейсмической нагрузки, что отвечает требованиям пункта 9.1.8. Материал кладки, количество арматуры, шаг арматуры по высоте и узлы крепления ненесущих ограждающих стен и перегородок к несущим конструкциям не противоречат требованиям пунктов 9.4.4, 9.4.7.1-9.4.7.4 СП РК 2.03-30-2017*.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку проекта, дополнения к заданию на проектирование, в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан и технических условий № 15.3/0783/20-ТУ-СВ-1 от 29.01.2020 г.

Расчетная температура наружного воздуха минус 20,1°С.

Источник теплоснабжения ТОО «АТКЗ» котельная «Жас Канат».

Теплоноситель тепловой сети - сетевая вода с параметрами 130-70°С.

Теплоноситель внутреннего контура - сетевая вода с параметрами 85-65°С.

Подключение к тепловым сетям - независимое, через автоматизированный тепловой узел, который установлен в помещении теплового пункта.

Общий расход тепла по объекту составляет 931590 Вт – в том числе:

на отопление жилой части 442600 Вт;

на отопление мини-центра 30300 Вт;

на горячее водоснабжение жилой части 353580 Вт;

на горячее водоснабжение мини-центра 105110 Вт;

Система отопления квартир запроектирована однотрубная горизонтальная с поквартирной разводкой.

Шкаф управления расположен в общедоступном месте в шахте лестничного холла, зашивается гипсокартоном.

Система отопления мини-центра запроектирована двухтрубная с попутным движением теплоносителя, с применением теплого пола.

Прокладка магистральных трубопроводов системы отопления в подвале принята открытой.

В качестве нагревательных приборов приняты радиаторы алюминиевые секционные.

Нагревательные приборы подключаются с установкой термостатических вентилей, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов.

Для обеспечения требуемой температуры в машинном помещении проектом предусмотрены отопительные приборы.

Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через краны «Маевского» и автоматический воздухоотводчик.

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 полипропиленовые трубы, армированные стекловолокном.

Согласно СП РК 3.02-110-2012 предусмотрены теплые полы в помещениях групповых, для обеспечения поверхности пола плюс 23°С.

Теплоноситель внутреннего контура теплого пола - сетевая вода с параметрами 45-35°С.

Трубопроводы из металлополимерных труб диаметром 26х3.0. Теплоснабжение теплого пола предусмотрено от теплового пункта.

Система вентиляции предусмотрена вытяжная, с естественным побуждением.

Приток неорганизованный, предусмотрен за счет проветривания через форточки.

Удаление воздуха из квартиры предусмотрено вытяжными системами кухни и санузлов через оцинкованные вытяжные каналы-спутники с последующим подключением к коллектору.

Удаление воздуха из ИТП, комнаты связи, электрощитовой и водомерного узла предусмотрено отдельными вытяжными системами.

Система вентиляции мини-центра предусмотрена вытяжная, с естественным и механическим побуждением.

Приток неорганизованный, предусмотрен за счет проветривания через форточки.

Удаление воздуха из помещений мини-центра предусмотрено вытяжными системами через автономные вытяжные каналы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80.

В качестве воздухоудаляемых устройств приняты регулируемые вытяжные решетки.

Водоснабжение и канализация

Внутренние сети водопровода и канализации

Холодное водоснабжение

В здании запроектирована тупиковая система водоснабжения с нижней разводкой. Водоснабжение предусматривается от проектируемых площадочных сетей со строительством отдельно стоящей насосной станции повышения давления, выполняемых отдельным заказом. Ввод выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 - 40х2,4 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 в стальном футляре 273х5,0 мм по ГОСТ 10704-91. На вводе в техническом помещении установлен водомерный узел для учёта расхода воды со счётчиком холодной воды диаметром 25 мм с радиомодулем для обеспечения возможности дистанционного снятия показаний.

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

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, с покрытием изоляционным материалом. Для стояков предусмотрена скрытая прокладка в шахте на лестничной клетке.

Разводка трубопроводов по квартирам запроектирована в подготовке пола из напорных полипропиленовых труб PN-16 ГОСТ 32415-2013 с покрытием изоляционным материалом. Разводка по санитарным узлам и кухням открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб.

Индивидуальные приборы учета расхода воды установлены на лестничной клетке, на ответвлениях от общего стояка в каждую квартиру, в специальных нишах.

Холодное водоснабжение. Мини-центр.

В мини-центре запроектирована тупиковая система водоснабжения с нижней разводкой.

Для мини-центра выполняется отдельный ввод, из полиэтиленовых труб ПЭ SDR17 - 32х2,0 мм по ГОСТ 18599-2001 в стальном футляре 273х5,0 по ГОСТ 10704-91. На вводе в техническом помещении на отм. - 1,600 установлен водомерный узел для учета расхода воды, со счетчиком холодной воды с радиомодулем, диаметром 25 мм 420PC QN3,5, SENSUS.

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

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75, с покрытием изоляционным материалом типа Alatau Flex.

Для стояков предусмотрена открытая прокладка в санитарных узлах. Стояки выполнены из напорных полипропиленовых труб PN-16 с покрытием изоляционным материалом.

Согласно СП РК 3.02-110-2012* установка детских санитарных приборов предусмотрена на высоте от пола не более: умывальников для детей среднего и старшего дошкольного возраста - 0,5 м; ванн на постаментах - 0,6 м; мелкого душевого поддона для детей дошкольного возраста (при высоте расположения душевой сетки над днищем поддона от 1,5 м) - до 0,3 м.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное с непосредственным водоразбором из теплосети. Трубопроводы прокладываются совместно с трубами холодного водоснабжения.

Для учета расхода воды в тепловом пункте предусмотрено устройство водомерных узлов на подающем и циркуляционном трубопроводах, счетчик системы Т3 предусмотрен с радиомодулем диаметром 32 М-Т 90, счетчик системы Т4 предусмотрен с радиомодулем диаметром 25 М-Т 90.

В межотопительный период догрев ГВС предусмотрен за счет электроводонагревателей.

Магистральные сети горячего водоснабжения, прокладываемые под потолком подвала, монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Для стояков предусмотрена скрытая прокладка в шахте на лестничной клетке. Стояки выполнены из напорных полипропиленовых труб PN-20 с покрытием изоляционным материалом.

Разводка трубопроводов по квартирам запроектирована в подготовке пола из напорных полипропиленовых труб PN-20 с покрытием изоляционным материалом. Разводка по санузлам и кухням открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб.

Индивидуальные приборы учета расхода воды с радиомодулем диаметром 15 мм установлены на лестничной клетке, на ответвлениях от общего стояка в каждую квартиру, в специальных нишах.

Горячее водоснабжение. Мини-центр.

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное с непосредственным водоразбором из теплосети. Трубопроводы прокладываются совместно с трубами холодного водоснабжения.

Для учета расхода воды в тепловом пункте предусмотрено устройство водомерных узлов на подающем и циркуляционном трубопроводах, счетчик системы Т3.1 предусмотрен с радиомодулем диаметром 32 М-Т 90, счетчик системы Т4.1 предусмотрен с радиомодулем диаметром 25 М-Т 90.

В межотопительный период догрев ГВС предусмотрен за счет электроводонагревателей. На случай аварийного отключения горячей воды, предусмотрена установка электрических водонагревателей в санузлах.

Для регулирования температуры горячей воды для детских умывальников предусмотрена установка термосмесителей.

Для сушки детской одежды предусмотрена установка сушильных шкафов, с устройством в них полотенцесушителя.

Магистральные сети горячего водоснабжения, прокладываемые под потолком подвала, монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Стояки выполнены из напорных полипропиленовых труб PN-20 с покрытием изоляционным материалом.

Канализация

Проектом предусматривается хозяйственно-бытовая канализация К1 - для отвода стоков от санитарных приборов жилых помещений в наружную сеть канализации, проектируемую отдельным проектом по отдельному заказу.

Внутренние сети и стояки канализации монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-98, разводка по подвалу - чугунные трубы по ГОСТ 6942-98.

Для отвода случайно пролитых вод из приямков в помещении насосной и ИТП предусмотрена установка дренажного насоса Н-7,0 м, Q-7,0 м^3/ч.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Уравнители электрических потенциалов от металлических ванн присоединяются к стоякам заземления.

Канализация. Мини-центр.

Проектом предусматривается хозяйственно-бытовая канализация - для отвода стоков от санитарных приборов мини-центра в наружную сеть канализации. Внутренние сети и стояки канализации монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.0-89, разводка по подвалу - чугунные трубы по ГОСТ 6942-98.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Водосток

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется системой внутренних водостоков с открытым выпуском на отмостку и далее в арычную сеть города.

На стояках предусмотрены гидравлические затворы с отводом талых вод в зимнее время года в хозяйственно-бытовую канализацию.

Сети по подвалу, выпуски водостока, а также стояки монтируются из стальных электросварных труб по ТУ 1390-002-48276800-2015. Стальные трубы водостока предусмотрены с внутренней и наружной изоляцией. Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков предусматривается на отмостку, далее в арычную сеть города.

Электротехнические решения

Электроснабжение жилого дома предусмотрено согласно технических условий № 25.1-7248 от 25.12.2019 г., выданных АО «АЖК». В соответствии с заданием на проектирование наружные сети электроснабжения для дома предусмотрено выполнить отдельным проектом.

Жилой дом

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома в целом относятся ко II категории.

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

Для дома предусмотрена молниезащита, путем устройства на кровле здания молниеприемной сетки, присоединяемой токоотводами к заземлителям.

Основные технические показатели:

расчетная мощность дома с мини-центром - 180,2 кВт.

Мини-центр

Электроснабжение мини-центра на напряжение 380/220 В предусмотрено от щитов ЩС1 и ЩО, запитываемых от вводно-распределительного устройства жилого дома, устанавливаемого в электрощитовой. По степени надежности электроснабжения

электроприемники мини-центра относятся ко II категории. На питающей линии к щитам ЩС1 и ЩО предусмотрена установка счетчика учета потребляемой электроэнергии.

В мини-центре предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Источником света служат светодиодные светильники. Типы светильников выбраны в соответствии с назначением освещаемых помещений и условиями среды.

Высота установки выключателей и штепсельных розеток в местах пребывания детей принята 1,8 м.

Для мини-центра принята система заземления TN-C-S. Главная заземляющая шина (ГЗШ) устанавливается в ВРУ дома. Все корпуса электрощитов предусмотрено заземлить. Для душевых поддонов предусмотрено дополнительное уравнивание потенциалов.

Основные технические показатели:

расчетная мощность мини-центра - 11,48 кВт.

Системы связи и сигнализации

Для дома предусмотрены: телефонизация; домофонная связь; телевидение; видеонаблюдение; структурированная кабельная система (в мини-центре); пожарная сигнализация (в мини-центре).

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусмотрена на основании технических условий № 02-51/Т-А от 26.03.2021 г., выданных РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком», телефонизация осуществляется от городских сетей связи и выполняется отдельным проектом. В проекте принята технология FTTH (оптика до квартиры).

Количество телефонных абонентов в доме – 114 шт., в т.ч. в мини-центре – 3 шт.

Домофонная связь

Домофонная связь обеспечивает дуплексную телефонную связь между абонентом и посетителем, а также открывание электромагнитного замка входной двери подъезда как дистанционно из квартиры, так и ключом.

Общее количество переговорных квартирных устройств - 111 шт.

Телевидение

Для жилого дома предусмотрено устройство внутренних сетей телевидения от антенн коллективного пользования, установленных на кровле до ответвителей, установленных в слаботочном отсеке этажных щитов.

Общее количество телеантенн - 4 шт.

Видеонаблюдение

Система охранного видеонаблюдения предусмотрена для обеспечения контроля входов и территории жилого дома.

Общее количество видеокамер для дома - 7 шт.

Для мини-центра принята система видеонаблюдения с установкой видеорегистратора и монитора в комнате администратора.

Общее количество видеокамер для мини-центра - 10 шт.

Структурированная кабельная система

Для обеспечения мини-центра информационно-техническими системами предусмотрена единая система компьютерной и телефонной сети - структурированная кабельная сеть (СКС). В комнате администратора предусмотрена установка телекоммуникационного шкафа, в котором устанавливается активное и пассивное сетевое оборудование. На рабочих местах в кабинетах предусмотрена установка сетевых розеток типа RG-45.

Общее количество сетевых розеток - 3 шт.

Пожарная сигнализация

В мини-центре предусмотрена пожарная сигнализация и система оповещения людей о пожаре. Пожарная сигнализация обеспечивается применением извещателей дымовых типа ИП 212-45, тепловых типа ИП 105-2/1 и ручных типа ИПР-И. В качестве приемно-контрольного прибора (ППК) для системы пожарной сигнализации принят прибор ВЭРС ПК8, устанавливаемый в комнате администратора. Для мини-центра принята система оповещения о пожаре типа СО-2 (светозвуковая сигнализация). В служебных и административных помещениях, предусмотрена установка светозвуковых оповещателей Маяк-12К.

Газоснабжение внутреннее

Проект газоснабжения разработан согласно технических условий № 02-2019-11702 от 26.12.2019 г. выданные АО «КазТрансГаз-Аймак», в соответствии с СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-2014 с теплотой сгорания 31,80 МДж/м³, теплотворная способность природного газа 8000 ккал/м³. Газ используется для приготовления пищи.

Расход газа на жилой дом с учетом коэффициента одновременности равен: (111 шт. (ПГ-4) х 1,2м³/час х 0,2089) = 27,82 м³/час.

Проектом предусматривается установка 111-ти газовых плит ПГ-4 с номинальным расходом газа 1,2 м³/час.

Давление газа перед прибором не менее - ПГ-4 - 127,00 мм.в.ст.

По требованию эксплуатирующей организации, вводной газопровод (от крана до ввода в жилой дом) включен в раздел ГСВ.

Помещения кухонь, где устанавливается газовое оборудование, имеют вентиляционный канал квадратного сечения (см. раздел ОВ) и окно с открываемыми створками. В случае остекления лоджии, предусмотреть форточку на уровне форточки кухни.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытой и скрытой из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, диаметром Ду25 мм и Ду15 мм. При скрытой прокладке газопровода, предусмотрены дополнительные меры по их защите от коррозии и обеспечена возможность их осмотра и ремонта защитных покрытий. Пересечение строительных конструкций и транзит газопровода через летнее помещение (лоджию) предусматривается в футляре, с заделкой отверстий эластичным материалом.

Защитное покрытие газопровода и футляров 2 слоя пентафталевой эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 светлого цвета по двум слоям грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Подключение газовых плит к газопроводу выполнено по серии 5.905-20.07 на жёстком соединении. Газовые плиты установлены на расстоянии не менее 40 см от розеток. Розетки установлены на расстоянии не менее 50 см от стояка.

Учёт расхода газа предусматривается бытовым газовым счётчиком Гранд-1,6(ТК) Q=0,04÷1,6 м³/ч.

Для автоматического прекращения подачи газа в случае превышения опасной концентрации используемого газа и угарного газа, в каждой кухне предусмотрена установка системы САКЗ-МК-2-1А «БЫТОВАЯ».

В каждом помещении кухни, предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ-001-15-01. КТЗ предназначен для автоматического перекрытия бытовых и производственных газопроводов, находящихся в зоне внутренних пожаров.

Для отключения стояков, на фасаде жилого дома предусматривается установка крана Ду25мм в металлическом шкафу.

Монтаж предусмотрено выполнить в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 «Газораспределительные системы» и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения».

Автоматизация инженерных систем

Диспетчеризация учета тепловой энергии и водоснабжения

Для дома предусмотрен поквартирный учет тепловой энергии, горячего и холодного водоснабжения с системой диспетчеризации по GSM-модему на базе счетчиков тепла и воды «Пульсар».

Общее количество блоков коммутации на 8 каналов - 68 шт.

Общее количество счетчиков импульсов регистраторов на 10 каналов - 34 шт.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Согласно МСН 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий» класс энергетической эффективности здания – нормальный (С).

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 2.02-01-2014, 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.

Во всех подлежащих защите помещениях мини-центра предусматривается автоматическая пожарная сигнализация.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: мкр. «Жас-Канат», Турксибского района, города Алматы.

Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №12 Жилой дом №40». (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)», разработанная ТОО «Экос», государственная лицензия № 01002Р от 30.06.2007 г.

Рассматриваемый объект согласно ст. 40 Экологического кодекса РК относится к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух: на период строительства предусмотрено 1 (ист. № 6001) неорганизованный, 2 (ист. № 0001-0002) организованных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. При проведении строительно-монтажных работ загрязнение атмосферного воздуха связано с пылением площадки строительства, работами с сыпучими материалами, сварочными, лакокрасочными, битумными и другими 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/пер
Всего:	30.8311968	5.666544712

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

Поверхностные и подземные воды: на период строительства для питьевых и технических нужд предусмотрена доставка воды, отведение сточных вод предусмотрено в биотуалет. На период эксплуатации предусмотрено подключение к городским сетям водоснабжения и водоотведения. Представлено согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах № KZ25VRC00007568 от 20.05.2020 года, выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов». Сброс хозяйственно-бытовых стоков в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается. Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы: воздействие на земельные ресурсы выражается в отчуждении земельного участка. Строительство предусмотрено в черте населенного пункта. Предусмотрено снятие и сохранение плодородного слоя с дельнейшем использованием при озеленении территории.

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

Отходы производства и потребления: на период строительства объекта предусмотрено образование отходов производства и потребления зеленого и янтарного уровня опасности. Обоснованные нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства приведены в таблице 6.4.

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:	8,175		8,175

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: представлено согласование инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений № 1-05.3Т-Х-8 от 22.01.2020 г., выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы». 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.

Природоохранные мероприятия: на период строительства предусмотрена организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления.

Проведены общественные слушания 28.01.2020 года, с предварительным оповещением общественности 25-26.12.2019 года.

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. Наружные инженерные сети и благоустройство выполняются отдельным проектом. Благоустройство придомовой территории и наружные инженерные сети будут выполняться отдельным проектом, согласно письму КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» № 01-04/1443Ш от 22.09.2020 года. Для маломобильных групп населения при входе предусмотрено устройство пандусов. Для вертикальной связи этажей предусмотрены 2-х маршевая лестница и лифты. Шахты лифтов не примыкают к жилым помещениям проектируемого дома. 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 часов в день). Уровни освещенности и КЕО помещений жилого дома приведены в соответствие с требованиями 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. Представлены данные о проведении промывки и дезинфекции систем отопления, связанных с тепловыми сетями 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. Сброс промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции проектируемых систем отопления, связанных с тепловыми сетями, а также сетей горячего и холодного водоснабжения предусмотрен в наружные канализационные сети, согласно п. 157 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. Санитарно-защитная зона для жилого дома не устанавливается, по санитарной классификации объект не классифицируется. Представлено письмо КГУ «Управление предпринимательства и инвестиций города Алматы» от 01 июня 2020 года № 3156/1 об отсутствии сибиреязвенных очагов и сибиреязвенных захоронений, 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 согласование РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ25VRC00007568 от 20.05.2020 года. 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 национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 177.

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 12 месяцев, в том числе подготовительный период - 1,0 месяц.

Начало строительства – май 2021 года, согласно письму заказчика от 26.03.2021 года № 01-04/1006Ш.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год – 69 %;

на 2022 год – 31 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утверждённым приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14.11.2017 года № 249-нк, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса – АВС-4 (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2019;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2019 на 2020 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

перечень материалов, изделий и конструкций с приложением копий ценовых предложений и прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей сметно-нормативной базе, утвержденный заказчиком 14 апреля 2021 года, согласно пунктам 55, 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК, утвержденный приказом №249-нк

от 14.11.2017 года Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых сметных затрат и накладных расходов (пункт 16, приложение 2 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

резерв средств на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчёта стоимости строительства (пункт 72, приложение 1 к приказу от 14.11.2017 года № 249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015 с учётом «Изменений и дополнений, выпуск 10»);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015 с учётом «Изменений и дополнений, выпуск 10»).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020 годах.

Переход к сметной стоимости строительства на 2021-2022 годы выполнен с учётом норм задела объёма инвестиций по годам строительства, с индексацией объёмов предстоящего периода через индекс изменения месячного расчётного показателя согласно приложению 1 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 4 мая 2019 года № 9.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.5.

Таблица 6.5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020, в текущих ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022 года, всего	млн. тенге	2007,977	1906,152
	в том числе:			
	СМР		1676,542	1563,727
	оборудование		42,843	62,301
	прочие		288,592	280,124

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».

«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 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 национальной экономики РК от 28.02.2015 года № 177, 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 в границах отвода	га	18,9925	18,9925
2	Этажность здания	этаж	9	9
3	Площадь жилого здания	$м^2$	8756,68	8221,67
4	Общая площадь квартир	$м^2$	5849,58	5850,82
5	Общая площадь мини-центра	$м^2$	952,44	327,13
6	Площадь застройки здания	$м^2$	736,01	1302,53
7	Строительный объем	$м^3$	17965,51	34416,26
8	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	111 44 43 24	111 44 43 24
9	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2020, в текущих ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	2007,977 1676,542 42,843 288,592	1906,152 1563,727 62,301 280,124
	в том числе: жилая часть коммерческие помещения	млн. тенге	- -	1772,721 133,431
	в том числе: в ценах 2020 года (ПИР): в ценах 2021 года (в том числе экспертиза): в ценах 2022 года: в ценах 2020 года (в том числе ПИР, экспертиза): в ценах 2021 года:	млн. тенге	- - - 416,735 1591,242	 9,483 1287,447 609,222 - -
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв.м жилья	млн. тенге		0,303
11	Продолжительность строительства	мес	12,0	12,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: мкр. «Жас-Канат», Турксибского района, города Алматы. Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №12 Жилой дом №40». (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 «Управление комфортной городской среды города Алматы» в соответствии с условиями договора от 11 февраля 2021 года № 011240001633/210016/00 (6-ГЭ).

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, «Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, «Жас-Қанат» ықшам ауданы мекенжайында алаңішілік инженерлік желілері бар көп пәтерлі тұрғын үйлер салу. 9 қабатты тұрғын үй салу № 12 орам № 40 тұрғын үй» (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 11 ақпандағы № 011240001633/210016/00 (6-ГЭ) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласының жайлы қалалық орта басқармасы» КММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау 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

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Нагарнюк Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Чищенко О.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ткаченко В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Галай Е.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Пяскорская Ю.Р.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ50VDD00164378

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление комфортной городской среды города Алматы" 050001, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Площадь Республики, дом № 4

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 011240001633

Наименование производственного объекта: Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: мкр. «Жас-Канат», Турксибского района, города Алматы. Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №12 Жилой дом №40». (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район мкр. «Жас-Канат», Квартал №12 Жилой дом №40

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.

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 16.04.2021 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:	30,831196846	5,66654471244
Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: мкр. «Жас-Канат», Турксибского района, города Алматы. Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №12 Жилой дом №40». (Без наружных инженерных сетей и благоустройства)	30,831196846	5,66654471244
в т.ч. по ингредиентам:		
	30,831196846	5,66654471244
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

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.05.2021 г. по 30.04.2022 года (на период строительства).