«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, «Жас-Қанат» ықшам ауданы мекенжайында алаңішілік инженерлік желілері бар көп пәтерлі тұрғын үйлер салу». 9 қабатты тұрғын үй салу № 10 орам № 36 тұрғын үй» (Сыртқы инженерлік желілерсіз және абаттандырусыз)
жұмыс жобасы бойынша

21.04.2021 ж. № 12-0115/21
(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 № 10 орам № 36 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

№ 12-0115/21 от 21.04.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал № 10 Жилой дом № 36» (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: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал № 10 Жилой дом № 36» (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: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал № 10 Жилой дом № 36» (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 11 февраля 2021 года № 011240001633/210012/00 (2-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 I категории от 30 января 2013 года № 13019779, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан).

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

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, 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» (с приложением);

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 с кадастровым номером 20-317-104-1047, площадью 18,9925 га 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 на строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенных по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. Жас-Канат, 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 контроля качества и безопасности товаров и услуг» Министерства здравоохранения РК по городу Алматы;

протокол испытаний измерения плотности потока (эсхаляции) радона с поверхности грунта от 11 июня 2020 года № 438/1, выданный филиалом 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 ГСЛ № 000009 и приложение к государственной лицензии от 06 июня 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Орда Құрылыс» в сентябре 2019 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 20 июля 2007 года ГСЛ № 000865 и приложение к государственной лицензии от 16 июля 2012 года, выданные 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;

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 разделов проектно-сметной документации от 28 октября 2019 года № 9666/С-8, заключенный между ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» и ТОО «ИнТел 2014»;

положительное заключение филиала в городе Алматы РГП «Госэкспертиза» от 02 октября 2020 года № 02-0161/20 по рабочему проекту «Строительство дорог в мкр. «Кайрат» в Турксибском районе, г. Алматы».

Письма КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы»:

от 26 мая 2020 года № 01-04/755Ш о недостающих 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 транспортировки строительного мусора;

от 22 сентября 2020 года № 01-04/1443Ш о разработке проекта наружных инженерных сетей и благоустройства отдельным проектом;

от 12 октября 2020 года № 01-04/1515Ш о затратах на вырубку деревьев;

от 26 марта 2021 года № 01-04/1011Ш о сроках начала строительства;

от 29 марта 2021 года № 01-04/1014Ш об отводе ливневых водостоков в арычные сети;

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

от 20 апреля 2021 года № 01-04/1410Ш о стоимости 1 квадратного метра жилья.

Письма:

от 25 декабря 2019 года № 02.8-03-15234 КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» касательно предоставления ПДП (с выкопировкой);

от 22 января 2020 года № 1-05.3Т-Х-8 КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» о сносе зеленых насаждений на проектируемой территории;

от 11 марта 2020 года № 1-10.490 КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» касательно отведения ливневых и талых вод;

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 06 апреля 2021 года № 02.8-05-820-ш КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» о корректировке ПДП и отметках прилегающих дорог.

Технические условия:

от 20 декабря 2019 года № 05/3-5796 ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы на подключение к сетям водоснабжения и/или водоотведения;

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

от 27 января 2020 года № 02-24/Т-А Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» на телефонизацию;

от 26 марта 2021 года № 02-51/Т-А Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком» АО «Казахтелеком» на телефонизацию (продление ТУ от 27 января 2020 года № 02-24/Т-А);

от 29 января 2020 года № 15.3/0783/20-ТУ-СВ-1 ТОО «Алматинские тепловые сети» на подключение к тепловым сетям;

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

Согласования заинтересованных организаций:

согласование эскиза (эскизного проекта) от 11 февраля 2020 года № KZ49VUA00180878, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

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

рабочий проект согласован КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» 02 мая 2020 года № 01-04/537Ш;

схема трассы инженерных сетей согласована 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:

Земельный участок, отведенный под строительство, расположен в микрорайоне «Жас Канат» на территории Турксибского района города Алматы.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

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

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство девятиэтажного 48-квартирного жилого дома № 36, расположенного в квартале № 10 микрорайона «Жас-Канат» города Алматы.

6.2.1 Генеральный план

Согласно заданию на проектирование благоустройство будет выполнено отдельным проектом.

Согласно акту на право временного безвозмездного землепользования с кадастровым номером 20-317-104-1047 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 48-ми квартирный жилой дом № 36, квартал № 10.

Существующее состояние застраиваемой площадки: территория имеет относительно ровный рельеф с общим уклоном на север, с перепадом высот от 698,24 до 697,89.

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 698,60.

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

Согласно статье 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 не достающему 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».

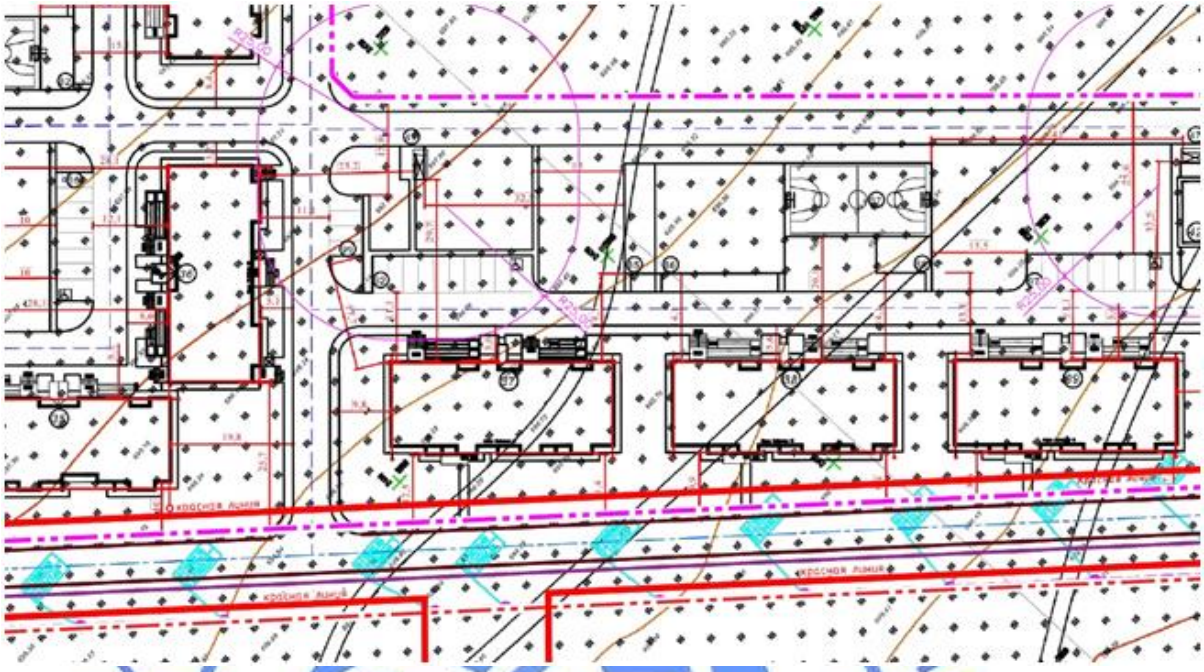

Рисунок 1. Схема размещения проектируемого жилого дома № 36, квартал №10

Основные технические показатели по генеральному плану приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Технические показатели

№ 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 № 36	м²	576,90	650,53
3.2	Площадь покрытий	м²		50924,5
3.3	Площадь озеленения	м²		82065,07

6.2.2 Технологические решения

Мини-центр

На первом этаже 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 требованиям СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

Лифты

Рабочим 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 состоит из двух секций, прямоугольной формы в плане с размером в осях 35,0х14,6 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 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 со второго по девятый этажи располагаются жилые квартиры. Общее количество квартир - 48: из них однокомнатных - 16 шт., двухкомнатных – 16 шт., трехкомнатных – 16 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, м²		Площадь жилого здания, м²		Строительный объем, м³	
		заявленная	рекомендуемая	заявленная	рекомендуемая	заявленный	рекомендуемый
1	Жилой дом	638,46	650,53	4268,17	4268,17	16785,28	16785,28

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 B20, F150, W4, арматура класса A500C, A240 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 B7,5, F50, W4 и грунтовой подушке толщиной 4,0 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 300мм 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/600 х300 х200/D600/ В2.5/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

Отопление и вентиляция

Рабочий проект выполнен на основании задания на разработку проекта, в соответствии требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан и технических условий от 29 января 2020 года № 15.3/0783/20-ТУ-СВ-1.

Отопление

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 507950 Вт, в том числе:

на отопление жилой части - 195520 Вт;

на отопление мини-центра - 30300 Вт;

на горячее водоснабжение жилой части - 177020 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 мм. Теплоснабжение теплого пола предусмотрено от теплового пункта.

Вентиляция

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

Внутренний водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации для жилого многоквартирного дома, выполнен согласно заданию на проектирование, технических условий № 05/03-5796 от 20 декабря 2019 г., выданных ГКП на ПХВ «Алматы Су» и нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена тупиковая система водоснабжения с нижней разводкой. Водоснабжение предусматривается от проектируемых сетей со строительством отдельно стоящей насосной станции повышения давления, выполняемых отдельным заказом. Ввод выполняется из полиэтиленовых труб диаметром 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.

Учёт расхода воды производится водомерным узлом со счётчиком холодной воды диаметром 25 мм с радиомодулем.

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

Магистральные трубопроводы, прокладываемые под потолком подвала, выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75, с покрытием изоляционным материалом.

Для стояков предусмотрена скрытая прокладка в шахте на лестничной клетке. Стояки выполняются из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013 с покрытием изоляционным материалом

Разводка трубопроводов по квартирам, предусмотренная в подготовке пола, выполняются из напорных полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 с покрытием изоляционным материалом. Разводка по санузлам и кухням открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013.

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

Холодное водоснабжение мини-центра

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

Источником водоснабжения являются проектируемые внутриплощадочные сети со строительством отдельно стоящей насосной станции повышения давления, выполняемые отдельным заказом.

Для мини-центра выполняется отдельный ввод, из полиэтиленовых труб диаметром 40х2,4мм по ГОСТ 18599-2001 в стальном футляре 273х5,0 по ГОСТ 10704-91.

На вводе в техническом помещении установлен водомерный узел для учета расхода воды, со счетчиком холодной воды с радиомодулем диаметром 20 мм.

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

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

Для стояков предусмотрена открытая прокладка в санузлах. Стояки выполнены из напорных полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 с покрытием изоляционным материалом.

Разводка по санузлам открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб.

Согласно СП РК 3.02-110-2012* «Дошкольные объекты образования» установка детских санитарных приборов предусматривается 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 предусмотрена установка

водомерных узлов на подающем и циркуляционном трубопроводах, диаметры счетчиков 25 мм.

В межотапливаемый период подогрев воды предусмотрен за счет электроводонагревателей.

Для стояков предусмотрена скрытая прокладка в шахте на лестничной клетке. Стояки выполняются из напорных полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 с покрытием изоляционным материалом.

Магистральные сети горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Разводка трубопроводов по квартирам предусмотрена в подготовке пола из напорных полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 с покрытием изоляционным материалом. Разводка по санузлам и кухням открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013.

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

Горячее водоснабжение мини-центра

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 диаметром 20 мм.

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

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

Для обеспечения поверхности пола t=23°С в помещениях групповых предусмотрены теплые полы.

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.

Для стояков предусмотрена открытая прокладка в санузлах. Стояки выполнены из напорных полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 с покрытием изоляционным материалом. Разводка по санузлам открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб

Канализация жилого дома

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 выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.0-89, разводка по подвалу - чугунные трубы по ГОСТ 6942-98.

Предусматривается теплоизоляция труб на техническом этаже изоляционным материалом.

Для отвода случайно пролитых вод из приямков в помещении насосной и ИТП предусмотрена установка дренажного насоса напором 7,0 м, производительностью 7,0 м^3/час.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Канализация мини-центра

Проектом предусматривается хозяйственно-бытовая канализация - для отвода стоков от санитарных приборов мини-центра в наружную сеть канализации, проектируемую отдельным проектом по отдельному заказу. Внутренние сети и стояки канализации монтируются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689.0-89, разводка по подвалу из чугунные труб по ГОСТ6942-98.

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.

Трубопровод выполняется из стальных труб по ТУ 1390-002-48276800-2015.

Теплоизоляция труб выполняется на техническом этаже и в подвале изоляционным материалом.

Предусматривается перепуск талых вод на зимний период в хозяйственно-бытовую канализацию через гидрозатвор.

Стальные трубы водостока предусмотрены с внутренней и наружной изоляцией.

Мероприятия по прокладке трубопроводов в сейсмоопасных районах

Исключена жесткая заделка трубопроводов в кладке стен и фундаментах зданий.

Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты выполняются размерами, обеспечивающими в кладке зазор трубы не менее 0,20 м. Зазор заполняется эластичным водо- и газонепроницаемым материалом.

На вводе водопровода и выпусках канализации предусмотрены бетонные упоры.

На вводе перед измерительными устройствами, при пересечении трубопроводом деформационного шва, предусмотрены гибкие соединения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Пересечение ввода со стенами подвала выполняется с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемыми эластичными материалами.

Общий расход холодной воды - 20,10 м^3/сут., в том числе для мини-центра - 0,60 м^3/сут.

Общий расход горячей воды - 13,70 м^3/сут., в том числе для мини-центра - 0,70 м^3/сут.

Общий расход стоков - 33,80 м^3/сут., в том числе мини-центра - 1,30 м^3/сут.

Внутренний водосток - 7,28 л/сек.

Газоснабжение внутреннее

Проект газоснабжения разработан согласно техническим условиям от 26 декабря 2019 года № 02-2019-11702, выданным АО «КазТрансГазАймақ», 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/м^3, теплотворная способность природного газа 8000 ккал/м^3. Газ используется для приготовления пищи.

Расход газа на жилой дом с учетом коэффициента одновременности равен: (48 шт. (ПГ-4) х 1,2м³/час х 0,2238) = 12,89 м³/час.

Проектом предусматривается установка 48-ми 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 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 Ду25мм и Ду15мм. 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».

Электротехнические решения

Электроснабжение жилого дома предусмотрено согласно техническим условиям от 25 декабря 2019 года № 25.1-7248, выданным АО «АЖК». В соответствии с заданием на проектирование наружные сети электроснабжения для дома предусмотрено выполнить отдельным проектом.

<u>Жилой дом</u>

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся:

к I категории - лифтовые установки; ко II категории - остальные электроприемники.

Электроснабжение жилого дома на напряжение 380/220 В предусмотрено от вводно-распределительного устройства типа ВРУ1-11-11, устанавливаемого в электрощитовой. На вводно-распределительном устройстве предусмотрена установка счетчика учета общей потребляемой электроэнергии трансформаторного включения,

счетчика учета общедомовых нагрузок, аппаратов защиты распределительных линий и групповых линий общедомовых нагрузок. На лестничных клетках в шахтах располагаются учетно-распределительные подъездные щиты типа ЩЭ с отсеком для слаботочных устройств. В щитках размещаются счетчики общеквартирного учета, автоматические выключатели защиты групповых линий квартир (питание общего освещения, штепсельных розеток кухни, комнат) Распределительная сеть от ВРУ к учетно-распределительным щиткам выполняется проводом АПВ, прокладываемым в винипластовых трубах по подвалу и в подъездных шахтах (стояки). Групповая сеть в квартирах выполняется кабелем ВВГнг, прокладываемым скрыто по потолку и стенам под слоем штукатурки и в швах строительных конструкций.

В ванных комнатах предусмотрена установка светильника типа НББ, в санузлах - настенного патрона. В жилых комнатах, кухнях и прихожих квартир предусмотрена установка клеммных колодок. В кухнях и коридорах дополнительно устанавливаются подвесные патроны, присоединяемые к клемным колодкам. Высота установки розеток - 0,3 м над полом, в кухнях на стене у газовой плиты на высоте – 1 м от пола. Высота установки выключателей в местах общего пользования - 1,5 м от пола, в квартирах - 0,8 - 1 м от пола.

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 так же входов в здание - автоматическое с использованием фотореле.

Вся электропроводка внутри здания выполнятся в соответствии с требованиями системы TN-S (для 1-фазных потребителей L; N; PE и 3-фазных L1; L2; L3; N; PE), где разделение объединённого PEN проводника на PE и N осуществляется в ВРУ.

Выключатели и розетки, а также коридорные выключатели управления лестничным освещением предусмотрены в утопленном исполнении со степенью защиты IP20 за исключением помещений подвала и чердака, где они устанавливаются в брызгозащищённом исполнении открыто со степенью защиты IP44.

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.

Главная заземляющая шина (ГЗШ) дома устанавливается в ВРУ, к ГЗШ присоединяются: заземляющее устройство здания; ввод теплосети; PE-проводники распределительных линий. Все корпуса электрощитов предусмотрено заземлить. Во всех квартирах осуществляется дополнительное уравнивание потенциалов путём присоединения PE-шины этажного щита к корпусу ванны кабелем ВВГ-1х4 мм^2.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, могущие оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции, предусмотрено занулить путем присоединения к нулевому защитному проводу сети.

Для дома предусмотрена молниезащита, путем устройства на кровле здания молниеприемной сетки из круглой стали диаметром 6 мм с ячейками не более 6х6 м, присоединяемой токоотводами из полосовой стали 25х4 мм к заземлителям (3 электрода из круглой стали диаметром 16 мм длиной 3 м, соединяемых стальной полосой 40х4 мм).

Основные технические показатели:

расчетная мощность - 106,7 кВт.

Мини-центр

Электроснабжение мини-центра на напряжение 380/220 В предусмотрено от щитов ЩС1 и ЩО, запитываемых от вводно-распределительного устройства ВРУ1-11-11, 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.

Распределительные щиты приняты типа ШРн с автоматическими выключателями. Защита электроприемников от токов короткого замыкания предусмотрена автоматическими выключателями. На линиях, питающие розетки предусмотрена установка дифференциальных автоматов, выполняющих функцию защиты от токов короткого замыкания и токов утечки.

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

Высота установки выключателей и штепсельных розеток в местах пребывания детей принята 1,8 м. Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг, прокладываемым в штробах под штукатуркой ПВХ трубах и в полости плит перекрытия.

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 путём присоединения PE-шины щита ЩС1 к корпусу поддона кабелем ВВГнг-1х4 мм^2.

Основные технические показатели:

расчетная мощность мини-центра - 11,48 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусмотрена на основании технических условий № 02-51/Т-А от 26.03.2021 г., выданных РДТ «Алматытелеком» АО «Казахтелеком».

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

В доме предусмотрена установка оптической муфты марки ОК-FOSC-400-A16 в помещении связи. На 3 и 7 этаже в блок-секциях жилого дома устанавливаются оптические распределительные коробки (ОРК) марки КРЭ-16, КРЭ-24 на 16 и 24 порта, на остальных этажах устанавливаются протяжные коробки. В КРЭ-24 устанавливаются оптические сплиттера 1:16 и 1:4 марки SPL16-SC/APC и SPL4-SC/APC. В КРЭ-16 устанавливается оптический сплиттер 1:16 SPL16-SC/APC. От муфты до ОРК, расположенных на 3 и 7 этажах, прокладываются волоконно-оптические кабели (ВОК) марки КС-ОКГнг-П-4-G652.D-SM и КС-ОКГнг-П-2-G652.D-SM с волокнами стандарта ITU-T G652.D в защитной оболочке не поддерживающей горение. Кабели прокладываются по подвалу в полиэтиленовых трубах диаметром 40 мм и в подъездах по стоякам в полиэтиленовых трубах диаметром 32 мм. Оптические распределительные коробки и коробки протяжные этажные устанавливаются в слаботочном отсеке этажных щитов. От этажных ОРК до абонентских оптических розеток АОР прокладывается абонентский волоконно-оптический дроп-кабель с одномодовым волокном стандарта ITU-T G657.A2 с кабельными окончаниями SC/APC. Дроп-кабель прокладывается от ОРК до АОР в трубах диаметром 32 мм по стоякам и в трубах совместно с сетью домофона (одна труба

диаметром 20 мм на квартиру). В каждой квартире устанавливается АОР на высоте 0,3 м от уровня пола вблизи электрической розетки 220 В.

Количество телефонных абонентов в доме - 48.

Домофонная связь

В жилом доме предусмотрено устройство домофонной связи для входной двери подъезда и квартир. 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.

Для дома применено оборудование компании "ELTIS". В комплект поставки устройства "Домофон" входит: блок вызова домофона типа DP400-RD16; блок питания домофона и электромагнитного замка типа PS2-C2; кнопка "Выход" типа "B-21" для выхода с подъезда дома; блоки коммутации типа KMF-4.1 для коммутации линии связи между блоком вызова и переговорными квартирными устройствами; устройство квартирное переговорное типа A5; электромагнитный замок типа ML400-50; ключи для доступа в помещение типа Eltis RF2.1 из расчета по 3 ключа на квартиру.

Блок вызова домофона устанавливается на фиксируемой части входной двери подъезда с наружной стороны на высоте 1,5 м от уровня пола до центра блока. От блока вызова домофона прокладывается магистральная линия кабелем марки КСПВ 2х2х0,5 мм² по в винипластовых трубах. На каждом этаже устанавливаются программируемые блоки коммутации, рассчитанные на 4 абонента для подключения к магистральной линии. Подключение абонентского устройства квартирного переговорного от блока коммутации выполняется кабелем марки КСПВ 2х0,4 мм², прокладываемым в винипластовой трубе совместно с сетью телефонизации (одна труба диаметром 20 мм на квартиру). В тамбуре в местах возможных механических повреждений все подключения выполняются прокладкой кабелей в металлорукаве.

Блок электропитания домофона и электромагнитного замка запитывается от сети 220 В переменного тока. Блок электропитания монтируется в монтажном блоке типа VIZIT-MB1.Устройства квартирные переговорные предусмотрено установить в квартирах у входных дверей на высоте 1,5 м от уровня пола. Для устранения последствий попадания напряжений других инженерных систем здания на соединительные линии домофона предусмотрено зануление блока вызова домофона (БВД). Для выполнения зануления используется медный провод марки ПВ3 сечением 1х6 мм² желто-зеленого цвета, прокладываемый открыто на скобах по техническому подполью и в слое штукатурки по зданию.

Основные технические показатели:

общее количество переговорных квартирных устройств - 48 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. Стояк выполняется кабелем RG-11, проложенным в винипластовой трубе диаметром 32 мм. Для защиты телеантенны от атмосферных разрядов предусмотрено присоединение антенны к молниеприемной сетке на кровле здания. Для прокладки абонентских и распределительных сетей сторонних операторов связи и кабельного телевидения предусмотрены отдельные закладные трубы в стенах - для ввода в квартиры диаметром 25 мм.

В мини-центре предусмотрено установить 4 телевизионных розетки. Абонентская сеть телевидения в мини-центре предусмотрена кабелем RG-6, прокладываемым в кабель канале.

Основные технические показатели:

общее количество телеантенн - 2 шт.

Видеонаблюдение

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

В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка видеорегистратора на 8 каналов. На фасаде здания предусмотрена установка уличных видеокамер марки DS-I100. 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 марки DPN-304L. Сети видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP 5е, прокладываемыми в винипластовой трубе и в металлорукаве по фасаду здания.

Электропитание оборудования видеонаблюдения осуществляется от однофазной сети переменного тока 220 В. Резервирование электропитания осуществляется посредством подключения оборудования к источнику бесперебойного питания.

Общее количество видеокамер для дома - 4 шт.

Для мини-центра принята система видеонаблюдения с установкой видеорегистратора и монитора в комнате администратора. В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка видеорегистратора на 16 каналов. На фасаде здания предусмотрена установка уличных видеокамер марки DS-I100 а внутри здания камер марки DS-I252S. Питание видеокамер выполняется с применением технологии PoE. Сети видеонаблюдения выполняются кабелями марки UTP 5е, прокладываемыми в кабель канале и в металлорукаве по фасаду здания.

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 19", в котором устанавливается активное и пассивное сетевое оборудование. Для подключения абонентов предусмотрен FXS шлюз. В качестве сетевого коммутатора используется устройство Huawei S2300. Абонентская сеть выполняется кабелем UTP 5е, прокладываемым в кабель-канале. На рабочих местах в кабинетах предусмотрена установка сетевых розеток типа RG-45, что позволяет подключить 1 компьютер и 1 телефон. Предусмотрено резервное электропитание от источника бесперебойного питания.

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 каждом помещении предусмотрено не менее 2-х извещателей, независимо от площади.

Размещение пожарных извещателей предусмотрено согласно требованиям СП РК 2.02-102-2014 «Пожарная автоматика зданий и сооружений».

В качестве приемно-контрольного прибора (ППК) для системы пожарной сигнализации принят прибор ВЭРС ПК8, устанавливаемый в комнате администратора. Питание ППК предусмотрено от щита ЩС1 мини-центра кабелем ВВГнг-3х1,5 мм^2, прокладываемым в гофротрубе. Электропитание осуществляется от сети переменного тока 220 В через блок питания РИП 12 В. Резервное питание - от аккумуляторных батарей, обеспечивающих работу системы в течении 24 часов в дежурном режиме и 3 часа в режиме тревоги. Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСнг(А)-FRLS - 2х2х0,5 мм, прокладываемым открыто по стенам и потолкам в кабель-канале.

Для мини-центра принята система оповещения о пожаре типа СО-2 (свето-звуковая сигнализация). В служебных и административных помещениях, предусмотрена установка свето-звуковых оповещателей Маяк-12К. Свето-звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3 м от пола. Сеть оповещения о пожаре выполняется кабелем КПСнг(А)-FRLS - 2х2х0,5 мм, прокладываемым в кабельном канале.

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". Поквартирные приборы учета потребления тепловой энергии, холодной и горячей воды устанавливаются в распределительных коллекторных узлах, расположенных на каждом этаже здания на лестничных клетках.

Линии шины RS485, питания счетчиков импульсов и блоков коммутации предусмотрено проложить вдоль соответствующих стояков расположенных в шахтах. Теплосчетчики подключаются к шине RS485 через блок коммутации. Счетчики воды предусмотрено подключить к шине RS485 при помощи счетчика импульсов регистратора. Счетчик импульсов регистратор от приборов учета воды подключается к шине RS485. Для дистанционной передачи данных о количестве потребляемых ресурсов предусмотрен GSM/GPRS модем, получающий данные от приборов через шину RS485. Модемы, источники питания и выключатели предусмотрено установить на первом этаже в этажном щите в каждом подъезде. Для подводки электрического питания к теплосчетчикам и счетчикам импульсов от источников питания используются кабели КСПВГ 4х0,22 мм^2 и КСПВГ 2х0,2 мм^2. Блоки коммутации и счетчики регистраторы импульсов предусмотрено расположить в монтажных коробах с DIN рейкой и разместить их в поэтажных распределительных шкафах и возле счетчиков воды в наиболее удобных для эксплуатации местах.

Основные технические показатели:

общее количество GSM/GPRS модемов - 2 шт.;

общее количество блоков коммутации на 8 каналов - 36 шт.;

общее количество счетчиков импульсов регистраторов на 10 каналов - 18 шт.

Энергоэффективность решений с учетом энергосбережения

Проект выполнен согласно требованиям 2.04-02-2004 «Тепловая защита зданий».

Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «С» - нормальный.

Ограждающие конструкции запроектированы с учетом требований по энергосбережению и тепловой защите здания. Теплотехнические характеристики

ограждающих конструкций отдельных элементов теплозащиты здания приняты исходя из условий энергосбережения.

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

Степень огнестойкости жилого дома – II.

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 1.3. (многоквартирные жилые здания).

Пожарная безопасность жилого дома обеспечивается объемно-планировочными и конструктивными решениями, выполненными в соответствии требованиям СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

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

Исполнитель оценки воздействия на окружающую среду: ТОО «ЭКОС» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды № 01002Р от 30.07.2007 г.).

Работы по строительству относятся к 4 категории согласно ст. 40 ЭК РК.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

На период проведения работ предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками выбросов в окружающую среду: земляные работы, пересыпка строительных материалов, битумные работы, паяльные работы, сварочные работы, лакокрасочные работы.

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

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

Таблица 6.3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Нормативы выбросов загрязняющих веществ на период строительства		
	г/с	т/период
Всего:	19,526574446	1,91275234723

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства ожидается незначительное.

Водные ресурсы

Участок строительства расположен в водоохранной зоне и частично водоохранной полосе реки Малая Алматинка и водоохранной зоне реки Жарбулак. Предоставлено 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 г., выданное РГУ «Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК».

Работы осуществляются в границах населенного пункта. Водопотребление в ходе работ по строительству будет осуществляться привозной водой питьевого и технического качества. Водоотведение в ходе выполнения работ проектируется в биотуалет.

При эксплуатации жилого дома водопотребление и водоотведение будет осуществляться централизованно от городских сетей.

Предусмотрены следующие мероприятия по охране водных ресурсов:

контроль над водопотреблением и водоотведением;

искусственное повышение планировочных отметок участков строительства;

организация системы сбора и хранения отходов производства;

организация системы сбора, хранения и транспортировки всех сточных вод;

контроль над герметизацией всех емкостей и трубопроводов, во избежание утечек и возникновением аварийных ситуаций;

Воздействие на водные ресурсы ожидается незначительное.

Земельные ресурсы

Участок проведения работ расположен на территории населенного пункта. Предусмотрено снятие, сохранение и использование плодородного слоя почвы на участках благоустройства и озеленения. По завершении строительных работ нарушенные участки подлежат рекультивации и благоустройству. Земельные ресурсы затрагивает в незначительной степени. После завершения строительства строительный мусор удаляется, территория благоустраивается и озеленяется.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Оценка воздействия на недра

Воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления

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

Таблица 6.4

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
Всего	4,12786126996	-	4,12786126996

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

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

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир

Территория размещения объекта расположена в границах населенного пункта. На территории, редко встречающихся видов растений и животных, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано.

Предоставлено письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» № 1-05.3Т-Х-8 от 22.01.2020 г. Согласно данному письму на участке строительства жилых домов в микрорайоне Жас Канат под вырубку подпадает 230 деревьев лиственных пород в удовлетворительном состоянии и 24 квадратных метра дикорастущей поросли. Взамен сносимых деревьев предусмотреть компенсационную высадку в размере 1150 саженцев лиственных пород. Разрешение на снос будет получено после получения заключения комплексной вневедомственной экспертизы согласно письму КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» № 1-05.1174 от 01.06.2020 г.

Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц, так как на данной территории отсутствуют пути миграции птиц и скопления крупных животных.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, увеличению жилого фонда города.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности

В период работ по строительству на объекте воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

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

Предоставлен протокол проведения общественных слушаний от 28.01.2020 г. и предварительное информирование общественности от 25.12.2019 г. (интернет-газета «Атмосфера») в соответствие требованиям ст. 57-2 Экологического Кодекса РК.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Предусматривается на кухнях установка 4-конфорочных плит, с количеством удаляемого воздуха 90 м^3/ч, что соответствует требованиям пункта 31 и Приложения СП № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям».

Предусматривается проведение промывки и дезинфекции новых водопроводных сетей, тепловых сетей систем теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к

водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

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

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

При размещении в жилом здании мини-центра (организация дошкольного воспитания) предусмотрены мероприятия по звукоизоляции вышележащих жилых помещений, что соответствует требованиям пункта 17 санитарных правил № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г.

Представлены сведения по уровням искусственной освещенности в гостиных, спальнях, кухнях, ванных, санитарных узлах, коридорах жилых квартир дома, которые соответствуют требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г., что соответствует требованиям пункта 27 СП № ҚР ДСМ-29.

Раздевальные для двух групп предусмотрены с наличием естественного освещения в соответствии с требованиями пункта 48 СП № 615 от 17.08.2017 г. «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка».

В медицинском кабинете предусмотрена окраска стен масляной краской, допускающей уборку влажным способом с применением моющих и дезинфицирующих средств, что соответствует требованиям пункта 20 СП № 615 от 17.08.2017 г.

Уровни искусственной освещенности в помещениях ДО соответствуют требованиям Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» № 169 от 28.02.2015 г., пункта 46 СП № 615 от 17.08.2017 г.: раздевальная - 300лк, групповая на 20 детей - 400лк.

Предусмотрено оборудование отдельного, недоступного для детей, помещения для хранения неисправных, ртутьсодержащих (светодиодные, люминесцентные, энергосберегающие) ламп, что соответствует требованиям пункта 50 СП № 615 от 17.08.2017 г.

В каждой из трёх групповых предусматривается мебель (столы, стулья) с учетом росто-возрастных особенностей детей, что соответствует требованиям пункта 80 СП № 615 от 17.08.2017 г. и таблицы 1 Приложения 5 СП № 615 от 17.08.2017 г.

Для контроля за температурой воздуха, в групповых помещениях, а также в медицинском кабинете, предусмотрена установка термометров, что соответствует требованиям пункта 58 СП № 615 от 17.08.2017 г.

6.6 Организация строительства

В основу организации работ по строительству приняты по СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и другие нормативные документы, действующие на территории Республики Казахстан. Строительство предусмотрено осуществлять в соответствии с рабочим проектом, проектом организации строительства и проектами производства работ.

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами.

Общая продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 г. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 8,0 месяцев, в том числе подготовительный период.

Начало работ предусмотрено в мае 2021 года согласно письму заказчика от 26 марта 2021 года № 01-04/1011Ш.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год - 100%.

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 бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса ABC-KZ (редакция 2020.4) по выпуску сметной документации в ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

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

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 строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020, Выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020, 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 8.04-12-2020. выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком от 14 апреля 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 КДС и ЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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 2020 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2020-2021 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.

Экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.5

Таблица 6.5

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Показатель	
		заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. и ценах 2021 г., всего, млн. тенге	985,025	959,866
	в том числе:		
	СМР	812,829	778,972
	оборудование	23,861	35,705
	прочие затраты	148,335	145,189

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 инженерно-геологических изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям пунктов 4, 5, 16, 17, 19, 27, 31, 34, Приложения санитарных правил (далее – СП) «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 г. № ҚР ДСМ-29, пунктов 20, 24, 46, 48, 55, 56, 58, 61, 80, Приложения 5 (таблица 1) СП «Санитарно-эпидемиологические требования к дошкольным организациям и домам ребенка», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 17.08.2017 г. № 615, пунктов 2 - 10 «Санитарных норм и правил обеспечения инсоляцией жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки», утверждённых главным Государственным санитарным врачом Республики Казахстан от 12 декабря 2000 года № 3.01.077.00., пунктов 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 г. № 209, пунктов 25, 44, 55, Приложения 2 (пункты 6, 7 Примечаний) СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 г. № 237, пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 г. № ҚР ДСМ-40, пунктов 4, 8 - 10, 12 - 17, 55, 56, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 23.04.2018 г. № 187, пунктов 11, 105, 106, 108 - 110, 123 - 135, 136, 141 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 177, пункта 235 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности»,

утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.06.2019г. № ҚР ДСМ-97, пункта 31 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015 г. № 155, Приложения 3 (таблица 4) «Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 г. № 169.

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

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

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Площадь участка в границах отвода	га	18,9925	18,9925
2	Этажность здания	этаж	9	9
3	Площадь застройки здания	$м^2$	638,46	650,53
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4268,17	4268,17
5	Общая площадь квартир	$м^2$	2653,08	2653,08
6	Общая площадь мини-центра	$м^2$	327,13	327,13
7	Строительный объем	$м^3$	16785,28	16785,28
8	Количество квартир, всего, в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	48 16 16 16	48 16 16 16
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г. и ценах 2021 г., всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	985,025 812,829 23,861 148,335	959,866 778,972 35,705 145,189
	в том числе: 2020 год (ПИР) 2021 год (в том числе экспертиза ПСД)	млн. тенге		 6,544 953,322
	В том числе: стоимость жилой части стоимость мини-центра	млн. тенге		 833,164 126,702
10	Удельные капитальные вложения на 1 кв. м жилья	млн. тенге		0,314
11	Продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал № 10 Жилой дом № 36» (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 № 011240001633/210012/00 (2-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 благоустройства, создающих 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 № 10 орам № 36 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 № 011240001633/210012/00 (2-ГЭ) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласының жайлы қалалық орта басқармасы» КММ кепілдік етеді.

8.3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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 тіршілік әрекеті үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылым салу мен 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

Кожабаева Г.Г.

ведущий специалист (переводчик, делопроизводство, архив)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Некрошевич А.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Журавский В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Есмаганбетова Г.Ш.

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

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Исангулова Р.Г.

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

Горбань Я.И.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ34VDD00164375

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: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №10 Жилой дом №36 (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район мкр. «Жас-Канат», Квартал №10 Жилой дом №36.

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:	19,526574446	1,91275234723
Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №10 Жилой дом №36 (Без наружных инженерных сетей и благоустройства).	19,526574446	1,91275234723
в т.ч. по ингредиентам:		
	19,526574446	1,91275234723
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 31.12.2021 года (на период строительства).