«Алматы қаласы, Түрксіб ауданы, «Жас-Қанат» ықшам ауданы мекенжайында алаңішілік инженерлік желілері бар көп пәтерлі тұрғын үйлер салу». 9 қабатты тұрғын үй салу №4 орам №15 тұрғын үй» (Сыртқы инженерлік желілерсіз)
жұмыс жобасы бойынша

25.06.2020 ж. № 12-0144/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Алматы қаласы 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 №4 орам №15 тұрғын үй» (Сыртқы инженерлік желілерсіз) 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

№ 12-0144/20 от 25.06.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №4 Жилой дом №15 (Без наружных инженерных сетей)

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 по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №4 Жилой дом №15» (Без наружных инженерных сетей)** 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 по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №4 Жилой дом №15» (Без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 15 апреля 2020 года № 011240001633/200100/00 (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 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 «СК-ВАМПроект», город Петропавловск (государственная лицензия II категории от 29 сентября 2015 года № 15017517, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля и лицензирования Северо-Казахстанской области»).

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»).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «ЭлитСтройПроектКЗ», город Нур-Султан (государственная лицензия III категории от 19 сентября 2019 года № 19019286, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан»).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 20 февраля 2020 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заказчиком 05 июня 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;

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок с кадастровым № 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 расположенного по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр.Жас-Канат, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

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

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 16 июня 2020 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 плотности потока (эсхаляции) радона с поверхности грунта от 11 июня 2020 года № 438/1, выданный филиалом ИЦ ТОО «ЭКОЭКСПЕРТ»;

отчет об инженерно-геологических изысканиях (1 очередь) арх. № 18756 с дополнениями арх. № 18786, выполненный ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» ТОО «КАЗГИИЗ» в 2019 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);

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 и приложение к государственной лицензии от 16 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

договор о временном безвозмездном землепользовании от 10 декабря 2019 года № 4591, заключенный между КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» и КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы».

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 21 октября 2019 года № 9666/С-6 заключенный между ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» и ТОО «СК-ВАМПроект»;

договор субподряда на разработку ПСД от 23 октября 2019 года № 9666/С-7 заключенный между ТОО «Научно-исследовательский институт типового и экспериментального проектирования (Институт жилища)» и ТОО «ЭлитСтройПроектКЗ»;

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».

Письма КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы»:

от 25 мая 2020 года № 01-04/723Ш о сроках начала строительства;

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

от 01 июня 2020 года № 01-04/856Ш об отсутствии затрат на управление проектом;

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

от 01 июня 2020 года № 01-04/862Ш о разработке проекта наружных инженерных сетей и благоустройства отдельным проектом;

от 10 июня 2020 года № 01-04/1013Ш об источнике финансирования;

от 22 июня 2020 года № 01-04/1054Ш о стоимости 1 м^2 жилья;

от 23 июня 2020 года № 01-04/1055Ш о вывозе строительного мусора.

Письма:

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

от 26 мая 2020 года № 1-52 ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» ТОО «КАЗГИИЗ» касательно отчета об инженерно-геологических изысканиях;

от 01 июня 2020 года № 1-05.11-74 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.

Технические условия:

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

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

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

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

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

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

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» Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 20 мая 2020 года № KZ25VRC00007568;

рабочий проект согласован КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» 29 мая 2020 года № 01-04/782Ш;

согласование скелетной схемы видеонаблюдения КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1

Книга 1. 9666-4.15-ПЗ Пояснительная записка

Книга 2. 9666-4.15-ПОС Проект организации строительства

Книга 3. 9666-4.15-ПРП Паспорт рабочего проекта

Книга 4. 9666-4.15-ЭПО Энергетический паспорт объекта

Том 2

Альбом 1. 9666-4.15-ГП Генеральный план

Альбом 2. 9666-4.15-АР Архитектурные решения

Альбом 3. 9666-4.15-АС Архитектурно-строительные решения

Альбом 4. 9666-4.15-КЖ Конструкции железобетонные
Альбом 5. 9666-4.15-ТХ Технологические решения
Альбом 6. 9666-4.15-ОВ Отопление и вентиляция
Альбом 7. 9666-4.15-ВК Водопровод и канализация
Альбом 8. 9666-4.15-ЭОМ Силовое электрооборудование и электроосвещение
Альбом 9. 9666-4.15-СС Система связи
Альбом 10. 9666-4.15-ГСВ Газоснабжение внутреннего устройства

Том 3

Книга 1 9666-4.15-СД Сметная документация
Книга 2 9666-4.15-СД Прайс-листы. Основной вариант
Книга 3 9666-4.15-СД Прайс-листы. Альтернативный вариант

Том 4

Книга 9666-4-ОВОС Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочий проект РПД ЭнКо 245-15-20-124 на монтаж узлов поквартирного учета тепловой энергии, горячего и холодного водоснабжения с системой диспетчеризации, разработанный ТОО «ЭнКо», согласованный ТОО «Алматинские тепловые сети».

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства:

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

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 г. Алматы.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия площадки строительства:

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

климатический район	- III В;
район по весу снегового покрова	- II (so=70 кгс/м²);
район по ветровому давлению	- III (wo=38 кгс/м²);
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92	- минус 20,1 °С;
сейсмичность зоны строительства	- 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях и дополнениям, выполненным ТОО «Казахский геотехнический институт изысканий» в 2019 году, в геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах террасированной предгорной равнины. Поверхность площадки относительно ровная, свободная от застройки. Западнее и восточнее участка проходят лога с юга на север.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (aQIII), представленные лессовидным суглинком буровато-коричневого цвета, от твердой и полутвердой консистенции до мягкопластичной и текучепластичной консистенции. В толще суглинка отмечаются прослои супеси, линзы и гнезда песка, гравийного грунта, включение карбонатов.

По данным инженерно-геологических исследований и анализа физико-механических свойств грунтов на участке изысканий выделены 10 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 – насыпной грунт (р"=1,78 т/м^3);

ИГЭ-2 – почвенно-растительный слой (р"=1,19 т/м^3);

ИГЭ-3 – суглинок просадочный (с"= 31/15 кПа, φ"=27/16о, р"=1,50 т/м^3, Е= 12,6/1,2 Мпа, в числителе приведены характеристики природной влажности, в знаменателе - при водонасыщении);

ИГЭ-4 – суглинок непросадочный (с"=14 кПа, φ"=12°, р"=2,0 т/м^3, Е=5,2 МПа);

ИГЭ-5 – песок пылеватый, средней плотности (с"= 2 кПа, φ"=26°, р"=1,90 т/м^3, Е= 11 МПа);

ИГЭ-6 – песок мелкий, средней плотности (с"= 0 кПа, φ"=28°, р"=1,90 т/м^3, Е= 18 МПа);

ИГЭ-7 – песок средней плотности, плотный (с"= 2 кПа, φ"=38°, р"=1,98 т/м^3, Е= 40 МПа);

ИГЭ-8 – песок крупный, плотный (с"= 1 кПа, φ"=40°, р"=2,03 т/м^3, Е= 40 МПа);

ИГЭ-9 – песок гравелистый, плотный (с"= 1 кПа, φ"=40°, р"=2,08 т/м^3, Е= 40 МПа);

ИГЭ-10 – гравийный грунт с песчаным заполнителем (с"= 1 кПа, φ"=40°, р"=2,08 т/м^3, Е= 40 МПа).

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали от средней до высокой, к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля – от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе – неагрессивная, по содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах – неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Глинистые грунты неоднородны из-за частого включения песчаных фракций и карбонатов. По результатам анализа физико-механических свойств среди глинистых грунтов выделены суглинки просадочные (ИГЭ-3), залегающие в верхней части разреза до глубины 5,0-7,0 м и непросадочные (ИГЭ-4), залегающие глубже.

Согласно компрессионным испытаниям суглинки проявляют просадочные свойства от дополнительных нагрузок до глубины 5,0-7,0 м.

Уровень грунтовых вод составляет 1,5 м. Максимальное положение уровня грунтовых вод отмечается в апреле-мае, минимальное – с декабря по февраль (12). Территория потенциально неподтопляемая. По степени минерализации грунтовые воды пресные.

Степень агрессивного воздействия грунтовых вод на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W4 для бетонов на портландцементе по содержанию сульфатов – неагрессивная.

По содержанию хлоридов степень агрессивного воздействия грунтовых вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании – слабоагрессивная, при постоянном погружении – неагрессивная.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод по отношению к свинцовой оболочке кабеля: по содержанию pH – низкая и средняя, по общей жесткости – низкая, по содержанию органических веществ – низкая; к алюминиевой оболочке кабеля: по содержанию pH – низкая и средняя, по содержанию CL и Fe – низкая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунта для суглинков составляет 119 см.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый микрорайон «Жас Канат» расположен на территории Турксибского района г. Алматы.

Согласно заданию на проектирование и дополнению к заданию на проектирование благоустройство будет выполнено отдельным проектом.

Согласно акту 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 124-х квартирный жилой дом № 15, квартал № 4.

Существующее состояние застраиваемой площадки: территория имеет относительно ровный рельеф с общим уклоном на север, с перепадом высот от 695,39 до 696,36.

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 696,75.

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

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».

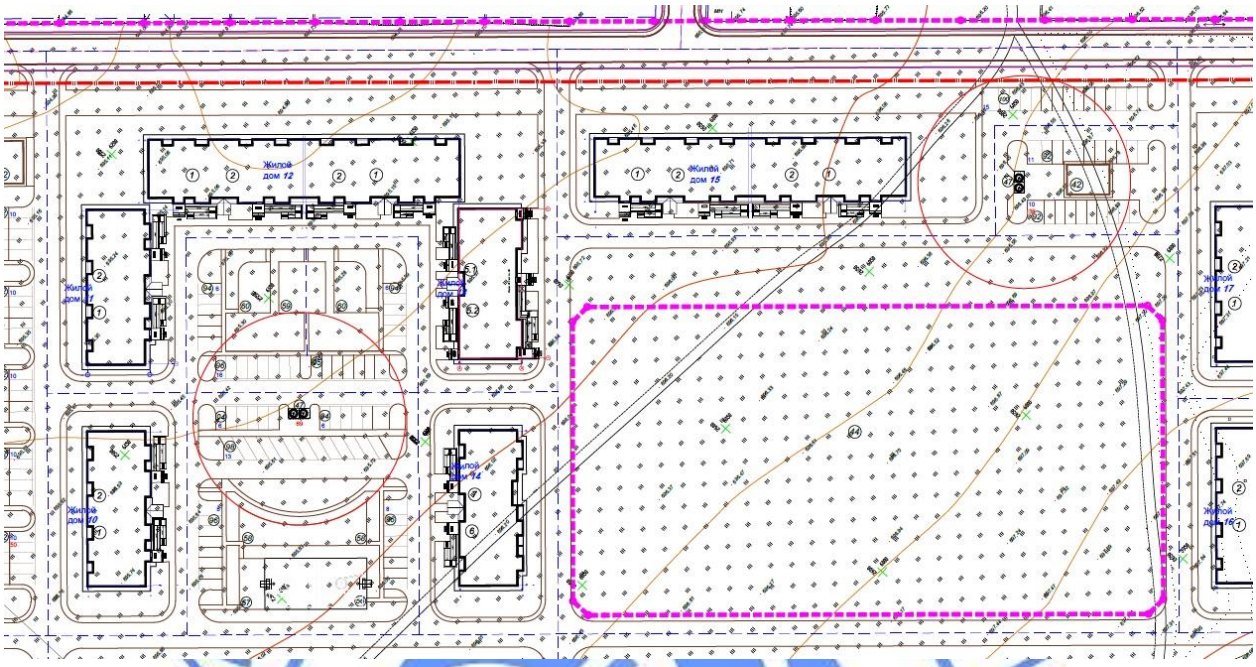

Рисунок 2. Схема размещения проектируемого жилого дома № 15, квартал № 4

Таблица 1

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Кол-во	% от общего количества
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в границах отвода	га	18,9925	
2	Площадь участка улиц городского значения	га	2,3576	
3	Площадь жилого комплекса в границах участка	га	16,6349	100
3.1	Площадь застройки	м²	32971,09	26,24
	в т.ч. площадь застройки жилого дома № 15	м²	1262,31	
3.2	Площадь покрытий	м²	50924,5	40,52
3.3	Площадь озеленения	м²	82453,41	33,24

6.2.2 Технологические решения

Лифты

Проектом в лестнично-лифтовом узле в каждой секции жилого дома предусмотрено устройство пассажирского лифта, грузоподъемностью 1000 кг, со скоростью 1,0 м/сек., с верхним расположением машинного помещения по строительному заданию завода-производителя (ТОО «Алматылифт»). Разработка проектных решений по лифтовому хозяйству жилого дома предусмотрена в соответствии с требованиями «Правила

безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов» утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 года № 359, ГОСТ 22845-2018, ГОСТ 22011- 95.

Входы в кабину лифта предусмотрены на девяти этажах жилого дома, размер кабины 1100×2100 мм.

Для установки лифтовых кабин предусмотрены шахты сечением 2000х2550 мм.

Входы в кабину лифта предусмотрены на первых - девятых этажах здания. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Машинное помещение предусмотрено с размерами по внутреннему обмеру, соответствующими строительному заданию производителя лифта. В плите пола машинного помещения, в соответствии со строительным заданием, предусмотрены отверстия для пропуска канатов тяговой лебедки лифта, шлейфа управления лифтом из кабины, электрических кабелей управления дверями шахты на этажах, заземления и др.

Дверь машинного помещения стальная по ГОСТ 31173-2003, глухая с пределом огнестойкости EI 30. Открывание двери машинного помещения предусмотрено наружу. Дверь предусмотрена с запором на замок.

Пандусы

Для преодоления перепадов высот инвалидами в креслах-колясках и лицами с ограниченными двигательными способностями на входах в здание 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», пандус организован шириной в чистоте не менее 1,2 м, площадка пандуса при развороте предусмотрена шириной 1,5 м.

Квартиры для проживания МГН

На первом этаже в каждом подъезде предусмотрена квартира (две 2-х комнатные и две 3-х комнатные) для проживания инвалидов. Жилая зона для проживания инвалидов предусмотрена с учетом требований СП РК 3.06-101-2012*, площади кухни предусмотрены не менее 9,0 м^2, площади гостиной в 2-х комнатных квартирах предусмотрены не менее 18 м^2, в 3-х комнатных квартирах - не менее 20 м^2, ширина спальни предусмотрены не менее 3,0 м, размеры совмещенного санузла приняты не менее 2,2х2,2 м, ширина дверных проемов приняты не менее 0,9 м в свету, ширина лоджий-балконов предусмотрены 1,5 м.

Санитарный узел обустроен с учетом доступности для маломобильных групп населения - предусмотрены специальные поручни с закреплением к стене из нержавеющих труб диаметром 38 мм по ГОСТ 9941-81 на высоте в соответствие с требованиями Приложения М СП РК 3.06-101-2012*.

Абонентские ящики

В подъезде на первом этаже 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 ящики секционные ПЯ-3 (3 секции), ПЯ-5 (5 секции), ПЯ-6 (6 секции).

Мусороудаление

В соответствии с п. 4.7.5.1 СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные» устройство мусоропровода в жилых зданиях IV класса комфортности определяется заданием на проектирование. Заданием на проектирование разработка системы мусороудаления не предусмотрена.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство многоквартирного жилого дома IV класса комфортности в соответствии с заданием на проектирование, дополнением к заданию на проектирование и требованиям СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные».

Жилой дом четырехподъездный, прямоугольной формы с размером в осях 72,85х14,6 м, состоит из двух 9-ти этажных блоков, с техническим этажом и подвалом, разделённых между собой антисейсмическим швом по всей высоте, в каждом блоке 2 секции. Секции разделены между собой на пожарные отсеки противопожарными стенами, отвечающие требованиям противопожарной преграды.

Высота помещений типового этажа - 2,70 м, подвала - 2,20 м, технического этажа – 2,04 м. В подвале расположены водомерный узел, тепловые пункты, электрощитовая, комната связи. В помещении подвала предусмотрены продухи. Из каждой секции подвала организованы эвакуационные выходы непосредственно наружу, обособленные от общей лестничной клетки.

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

С первого по девятый этаж располагаются жилые квартиры с различным составом комнат. Общее количество квартир - 124: из них однокомнатных - 52, двухкомнатных – 54, трехкомнатных – 18.

На первом этаже в каждой секции дома расположены по 4 квартиры, одна из которых предусмотрена для проживания МГН, на каждом типовом этаже секций дома расположено по 3 и 4 квартиры, вертикальная поэтажная взаимосвязь предусмотрена через лестничную клетку и лифт.

Рабочим проектом в каждой секции жилого дома в лифтовых холлах предусмотрены шахты лифтов с верхним расположением машинного помещения.

Проектом предусмотрено 4 пассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг (скорость 1,0 м/сек, размер кабины 1100х2100х2400 мм). Входы в кабину лифта предусмотрены на каждом этаже здания. Двери шахты лифта по противопожарной безопасности приняты с пределом огнестойкости EI 30.

Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами наружу и на кровлю здания через противопожарные двери. Во всех квартирах предусмотрены летние помещения (балконы, лоджии), выполняющие одновременно функции аварийных выходов, раздельные ванные комнаты и туалеты, и совмещенные санузлы.

Для преодоления перепадов высот инвалидами в креслах-колясках и лицами с ограниченными двигательными способностями проектом предусмотрены пандусы.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 696,75.

Объемно-пространственное решение и планировка помещений жилого здания предусматривается с учетом функционально-технологических требований, санитарно-гигиенических норм, оптимальной инсоляции, обеспечения освещенности и архитектурно-эстетической выразительности. Планировка и ориентация квартир обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции. Также проектируемый дом не ухудшает нормативную инсоляцию прилегающих территорий и инсоляцию других зданий.

В квартирах применяются ограждающие конструкции, обеспечивающие нормативную звукоизоляцию, оконные блоки приняты с однокамерными стеклопакетами, притворы оконных и дверных блоков уплотняются упругими прокладками.

Естественное освещение помещений обеспечивается через оконные проемы, площадь окон и глубина помещений приняты в пределах, требуемых действующими нормами СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение», СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные».

Архитектурное и цветовое решение фасадов здания соответствуют эскизному проекту, утвержденному руководителем отдела «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы». Основной концепцией архитектурного решения является формирование выразительного объемно-пространственного облика здания, отвечающего современным архитектурным требованиям.

Наружная отделка фасадов выполнена с применением системы внешней теплоизоляции из минераловатных плит марки ПЖ-100(НГ) по ГОСТ 9573-2012, толщиной 80 мм для газобетонных стен, толщиной 110 мм для железобетонных стен, с облицовкой хризотилцементными плоскими окрашенными листами по ГОСТ 18124-2012 толщиной 8 мм по металлическому каркасу.

Во внутренней отделке помещений используются отделочные материалы, отвечающие требованиям пожарной безопасности и имеющие соответствующие гигиенические сертификаты.

Внутренняя отделка: стены жилых помещений, прихожих, общих комнат, коридоров – простая штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями и окраска водоэмульсионной краской, стены санузлов и стены мест общего пользования – простая штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями и окраска масляной краской на высоту 1,8 м, выше – водоэмульсионная окраска, стены инженерно-технических помещений - масляная окраска на высоту 1,5 м, выше - известковая окраска, в машинном отделении – известковая окраска на всю высоту; потолки – сплошное выравнивание сухими смесями и окраска водоэмульсионной краской, в инженерно-технических помещениях и в машинном помещении - известковая окраска.

Пол – керамическая плитка, линолеум, в подвале – бетонные, в технических помещения - керамическая плитка.

Оконные блоки и балконные двери - ПВХ-профили по ГОСТ 30674-99 с однокамерным стеклопакетом со сложным открыванием, с установкой ограничителей от случайного выпадения из окон.

Двери наружные и входные в квартиры - стальные по ГОСТ 31173-2003, внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88, в технических помещениях - двери противопожарные с пределом огнестойкости не менее EI 45.

Крыша - чердачная вентилируемая с внутренним организованным водостоком.

Кровля - рулонная, покрытие – «Техноэласт ТЕРМО ТКП» - 1 слой (верхний слой), «Техноэласт ТЕРМО ЭПП» - 2 слоя по ТУ 5774-040-17925162-2005.

Утеплитель чердачного перекрытия – минераловатная плита марки ППЖ-160(НГ) толщиной 130 мм по ГОСТ 9573-2012.

Таблица 2

Технические показатели по жилому дому

Поз.	Наименование показателей	Единица измерения	Количество
1	**2**	**3**	**4**
1	Этажность здания	этаж	9
2	Общая площадь квартир	$м^2$	6509,52
3	Общая площадь здания	$м^2$	9087,14
4	Строительный объем в т.ч. подземной части	$м^3$	35363,72 2354,12
5	Площадь застройки здания	$м^2$	1273,32
6	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	124 52 54 18

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требований СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданский зданий». Уровень теплозащиты здания установлен по нормативу удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и относится по энергетической эффективности к классу «В» - 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.

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 1000 мм, из тяжелого бетона класса В20, F150, W4 армированная в верхней и нижней зонах сетками из арматуры диаметром 16А500С, 18А500С по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм и дополнительными стержнями диаметром 12А500С по ГОСТ 34028-2016. Поперечное армирование выполнено стержнями диаметром 16А500С с шагом 400х400 мм и 200х200 мм.

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 4,0 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 300 мм методом поверхностного вибрирования.

Стены подвального этажа – монолитные, железобетонные толщиной 250 мм из тяжелого бетона класса В25, F150, W4 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура сеток принята из арматуры диаметром 12А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм. Сетки по обеим граням стен объединяются шпильками диаметром 6А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Наружные торцевые стены – монолитные, железобетонные толщиной 250 мм из тяжелого бетона класса В25, F150, W4, с утеплением из минераловатных плит на синтетическом связующем, типа ППЖ-160 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 80 мм.

Диафрагмы жесткости толщиной 250 мм и стены лифтовых шахт толщиной 200 мм – монолитные железобетонные из бетона класса по прочности В25 с армированием сетками по обеим граням. Вертикальная и горизонтальная арматура сеток принята из арматуры диаметром 12А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм, арматура обрамления отверстий принята диаметром 16А500С по ГОСТ 34028-2016. Сетки по обеим граням стен объединяются шпильками диаметром 8А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 400 мм в шахматном порядке.

Колонны – монолитные железобетонные сечением 400х400 мм из тяжелого бетона класса по прочности В25 с армированием арматурой диаметрами 25А500С, 20А500С по ГОСТ 34028-2016. Поперечная арматура принята в виде хомутов диаметром 8А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100 мм.

Ригели – монолитные железобетонные сечением 350 х 500(h) мм из бетона класса по прочности В25 с армированием продольной арматурой диаметрами 25А500С, 16А500С по ГОСТ 34028-2016, поперечной арматурой в виде хомутов диаметром 8А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 100, 200 мм.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса по прочности В25. Армирование плит перекрытия производится сетками в нижней и верхней зонах из арматуры диаметрами 10А500С, 12А500С по ГОСТ 34028-2016 с ячейками 200х200 мм, дополнительные арматурные стержни диаметром 16А500С по ГОСТ 34028-2016, фиксаторы диаметром 10А240 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 1000х1000 мм в шахматном порядке.

Лестницы – монолитные железобетонные из тяжелого бетона класса по прочности В25, армированные сетками и каркасами из стержней А240 и А500С 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.

Перегородки – кладка толщиной 100 мм из газобетонных блоков марки I/600х100х200/D600/В2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007; кладка толщиной 250 мм из газобетонных блоков марки I/600х250х200/D600/В2.5/F25 по ГОСТ 31360-2007; кладка

толщиной 120 мм из керамического кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2.0/25/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, вентиляция и кондиционирование

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование, дополнения к заданию на проектирование и 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., выданных ТОО «Алматинские тепловые сети».

Расчетная температура наружного воздуха – минус 20,1°С.

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

Теплоноситель тепловой сети - сетевая вода с параметрами 95-60°С.

Теплоноситель внутреннего контура - сетевая вода с параметрами 75-55°С.

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

Общий расход тепла по объекту составляет 828120 Вт – в том числе – на отопление 474080 Вт, на горячее водоснабжение 354040 Вт.

Расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях приняты согласно таблицы Г.1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

Отопление

Система отопления квартир запроектирована однотрубная горизонтальная с поквартирной разводкой в гофротрубе, в конструкции пола. Шкаф управления расположен в общедоступном месте в шахте лестничного холла, зашивается гипсокартоном, см. раздел АР.

Прокладка магистральных подающего и обратного 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. Предусмотрен поэтажный шкаф управления, в котором располагаются: на подающем трубопроводе фильтр сетчатый и запорно-измерительный клапан ASV-I, на обратном трубопроводе автоматический балансировочный клапан ASV-PV который применяется совместно с запорно-измерительным клапаном ASV-I. На обратном трубопроводе каждой квартиры устанавливается теплосчетчик SonoSafe 10 для измерения и обработки информации о количестве потреблённой энергии.

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 PP-ГОСТ32415-2013.

Для трубопроводов отопления, прокладываемых в подвале и на чердаке принято:

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

Трубчатая теплоизоляция, фольгированная K–FLEX ST с покрытием AL CLAD t=19 мм.

Для остальных стальных трубопроводов системы отопления принято эмалевое окрашивание по грунтовке.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов, края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать из негорючих материалов, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Размер гильз должен быть на 50 мм больше размера трубы.

Вентиляция

Система вентиляции предусмотрена вытяжная, с естественным побуждением.

Расчетные параметры воздуха и кратность воздухообмена в помещениях приняты согласно таблицы Г.1 СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные».

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 на высоте не менее 2 м от воздухоприемной решетки.

Удаление воздуха из ИТП, комнаты связи, электрощитовой, водомерного узла предусматривается вытяжными системами через отдельные вытяжные воздуховоды.

В качестве воздухоудаляемых устройств приняты регулируемые вытяжные решетки.

Перечень работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ:

промывка системы отопления;

гидравлические испытания системы отопления;

антикоррозийная покраска трубопроводов;

тепловая защита трубопроводов.

Проверка на герметичность участков воздуховода, скрытых строительными конструкциями, методом аэродинамических испытаний.

Монтаж систем отопления, вентиляции и теплоснабжения производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы зданий».

Водоснабжение и канализация

Внутренний водопровод и канализация

Проект внутренних систем холодного и горячего водоснабжения, канализации для жилого многоквартирного дома, выполнен на основании задания на проектирование, дополнения к заданию на проектирование, технических условий № 05/3-5796 от 20 декабря 2019 г., выданных ГКП на ПХВ «Алматы Су» и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Монтаж и испытание внутренних сетей холодного горячего водоснабжения, канализации и санитарно-технических приборов выполняются в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Трубопроводы систем водоснабжения крепятся к строительным конструкциям с помощью подвесных опор и хомутов так, чтобы трубы не примыкали к поверхности строительных конструкций.

Места прохода полиэтиленовых стояков систем водоснабжения через перекрытия уплотняются негорючим материалом, а затем заделываются цементным раствором.

Прокладка полиэтиленовых стояков системы Т3 через перекрытия выполняется в гильзах.

Места прохода стояков систем К1, заделываются цементным раствором на всю толщину перекрытия. Трубопроводы не примыкают вплотную к поверхности строительных конструкций. Расстояние в свету между трубами принято не менее 20 мм.

Участок стояка системы К1 выше перекрытия на 8 см защищается цементным раствором толщиной 2-3 см перед заделкой стояка раствором трубы оборачиваются рулонным гидроизоляционным материалом без зазора.

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

Холодное водоснабжение

В здании запроектирована 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 ПЭ 100 SDR13,6 - 50х3,7 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001 в стальном футляре 273х5,0 мм по ГОСТ 10704-91. На вводе в техническом помещении на отметке -1,4 м установлен водомерный узел для учёта расхода воды со счётчиком холодной воды диаметром 32 мм с радиомодулем. 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. Разводка трубопроводов по квартирам запроектирована в подготовке пола из напорных полипропиленовых труб ГОСТ 32415-2013 с покрытием изоляционным материалом. Разводка по санитарным узлам и кухням открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб диаметром 20х2,8; 25х3,5 мм.

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

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается централизованное с непосредственным водоразбором из теплосети. Трубопроводы прокладываются совместно с трубами холодного водоснабжения. Для учета расхода воды предусмотрена установка счетчиков на подающем и циркуляционном трубопроводах.

Магистральные сети горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75. Разводка трубопроводов по квартирам запроектирована в подготовке пола из напорных полипропиленовых труб с покрытием изоляционным материалом. Разводка по санитарным узлам и кухням открытая, над полом из напорных полипропиленовых труб диаметром 20х2,8; 25х3,5 мм PN 20 ГОСТ 32415-2013.

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

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 ГОСТ6942-98.

Для отвода случайно пролитых вод из приямков в помещении насосной и ИТП предусмотрена установка дренажного насоса ГНОМ 7-7 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.

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. Выпуски водостока в местах пересечения с наружной стеной здания утепляются минеральными войлоком с заделкой с внутренней и наружной стороны цементным раствором

Таблица 3

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе (м)	расчетный расход				Установленная мощность электродвигателя кВт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/ч	л/с	при пожаре л/с		
1	2	3	4	5	6	7	8
Водопровод (хол. общий)	37,0	42,5	3,2	1,38			
водопровод (гор.) левое крыло	35,0	14,2	2,9	1,28	-	-	
водопровод (гор.) правое крыло	35,0	14,2	2,9	1,28	-	-	
Канализация		70,0	9,0	5,54			

Газоснабжение внутреннее

Проект газоснабжения разработан согласно технических условий № 02-2019-11702 от 26.12.2019 г., выданных АО «КазТрансГазАймак», 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/$м^3$. Газ используется для приготовления пищи.

Расход газа на жилой дом с учетом коэффициента одновременности равен: (124 шт. (ПГ-4) х 1,2м³/час х 0,2076) = 30,89 м³/час

Проектом предусматривается установка 124 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. При транзитной прокладке через помещение, в котором не предусматривается установка газовой плиты, газопровод не должен иметь резьбовых и сварных соединений и арматуры.

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 установить на расстоянии не менее 40 см от розеток. Розетки устанавливаются на расстоянии не менее 50 см от стояка.

Учет 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 Ду25 мм в металлическом шкафу.

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

Акт освидетельствования скрытых работ:

испытание газопровода на герметичность в соответствие СН РК 4.03-01-2011, МСН 4.03-01-2003 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения»;

контроль сварных стыков физическим методом-5% от общего числа стыков;

акт на установку счетчика газа;

акт на установку системы контроля загазованности.

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.

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 клеммным 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 выполняется 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 болеее 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 - 184,9 кВт.

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Телефонизация жилого дома предусмотрена на основании технических условий № 02-24/Т-А от 27.01.2020 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 - 124.

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 - 124 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.

Основные технические показатели:

общее количество телеантенн - 4 шт.

Видеонаблюдение

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

В телекоммуникационном шкафу предусмотрена установка видеорегистратора на 16 каналов. На фасаде здания предусмотрена установка уличных видеокамер марки DS-I100. Все сигналы с видеокамер сводятся в видеорегистратор. Питание видеокамер 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.

Основные технические показатели:

общее количество видеокамер - 8 шт.

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 - 4 шт.;

общее количество блоков коммутации на 8 каналов - 72 шт.;

общее количество счетчиков импульсов регистраторов на 10 каналов - 36 шт.

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 с требованиями СН РК 2.02-01-2019, СП РК 2.02-101-2014* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Лестничные клетки запроектированы с естественным освещением через окна в наружных стенах. Из каждой лестничной клетки предусмотрен выход непосредственно наружу. Двери в тамбурах открываются по ходу эвакуации наружу, имеются аварийные переходы на лоджиях с 6-го по 9-ый этажи.

В техническом подполье предусмотрены выходы, люки и продухи.

Из каждой секции жилого дома, в лестничной клетке предусмотрен выход на крышу по закрепленным металлическим стремянкам. На крыше запроектированы парапеты высотой 0,6 м.

Предусмотрена возможность подъезда к жилому дому пожарной техники, подача средств пожаротушения и доступ пожарных подразделений.

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.).

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

Воздействие на атмосферный воздух.

На период строительства предусмотрено 1 (ист. № 6001) неорганизованный, 1 (ист. № 0001) организованный источники 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 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства						
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение		2020-2021 гг (10 мес)		П Д В		год достижения ПДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0,002851	0,00075	0.002851	0.00075	2020
Всего:				0.002851	0.00075	0.002851	0.00075	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0,000463	0,0001219	0.000463	0.0001219	2020
Всего:				0.000463	0.0001219	0.000463	0.0001219	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	0001			0,00019	0,00005	0.00019	0.00005	2020
Всего:				0.00019	0.00005	0.00019	0.00005	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0,003798	0,001	0.003798	0.001	2020
Всего:				0.003798	0.001	0.003798	0.001	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0,010475	0,002757	0.010475	0.002757	2020
Всего:				0.010475	0.002757	0.010475	0.002757	
Итого по организованным				0,017777	0,0046789	0,017777	0,0046789	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0,060768	1,01864842	0.060768	1.01864842	2020
Всего:				0.060768	1.01864842	0.060768	1.01864842	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0,001376	0,00203214	0.001376	0.00203214	2020

Всего:				0.001376	0.00203214	0.001376	0.00203214	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Строительная площадка	6001			0,000004	0,00000097	0.000004	0.00000097	2020
Всего:				0.000004	0.00000097	0.000004	0.00000097	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Строительная площадка	6001			0,000007	0,00000177	0.000007	0.00000177	2020
Всего:				0.000007	0.00000177	0.000007	0.00000177	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительная площадка	6001			0,000056	0,000082	0.000056	0.000082	2020
Всего:				0.000056	0.000082	0.000056	0.000082	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0,024383	0,03216866	0.024383	0.03216866	2020
Всего:				0.024383	0.03216866	0.024383	0.03216866	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0,021049	0,02068084	0.021049	0.02068084	2020
Всего:				0.021049	0.02068084	0.021049	0.02068084	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0,000186	0,00003804	0.000186	0.00003804	2020
Всего:				0.000186	0.00003804	0.000186	0.00003804	
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6001			0,000678	0,00043	0.000678	0.00043	2020
Всего:				0.000678	0.00043	0.000678	0.00043	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0,369231	1,259625	0.369231	1.259625	2020
Всего:				0.369231	1.259625	0.369231	1.259625	
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6001			1,412869	0,61585652	1.412869	0.61585652	2020
Всего:				1.412869	0.61585652	1.412869	0.61585652	
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6001			0,00001617	0,0001778	0.00001617	0.0001778	2020
Всего:				0.00001617	0.0001778	0.00001617	0.0001778	
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								

Строительная площадка	6001			0,075301	0,000288	0.075301	0.000288	2020
Всего:				0.075301	0.000288	0.075301	0.000288	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6001			0,2717673	0,11996078	0.2717673	0.11996078	2020
Всего:				0.2717673	0.11996078	0.2717673	0.11996078	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6001			0,677216	0,25626419	0.677216	0.25626419	2020
Всего:				0.677216	0.25626419	0.677216	0.25626419	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительная площадка	6001			0,277778	0,2950206	0.277778	0.2950206	2020
Всего:				0.277778	0.2950206	0.277778	0.2950206	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6001			0,452848	1,03585035	0.452848	1.03585035	2020
Всего:				0.452848	1.03585035	0.452848	1.03585035	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6001			0,02947894	0,00127349	0.02947894	0.00127349	2020
Всего:				0.02947894	0.00127349	0.02947894	0.00127349	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6001			0,24613	0,4573	0.24613	0.4573	2020
Всего:				0.24613	0.4573	0.24613	0.4573	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			1,022207	4,9053713	1.022207	4.9053713	2020
Всего:				1.022207	4.9053713	1.022207	4.9053713	
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительная площадка	6001			0,0052	0,011116	0.0052	0.011116	2020
Всего:				0.0052	0.011116	0.0052	0.011116	
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Строительная площадка	6001			0,194	0,168947784	0.194	0.168947784	2020
Всего:				0.194	0.168947784	0.194	0.168947784	
Итого по организованным				5,14254941	10,201134654	5,1425494	10,201134654	
Всего по предприятию:				5,16032641	10,205813554	5.16032641	10.205813554	

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 г., 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 дальнейшим 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 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Период строительства			
Итого:	7,721033443		7,721033443
В т.ч. отходов производства	0,533533443		0,533533443
Отходов потребления	7,1875		7,1875
Зеленый уровень опасности			
ТБО (GO060)	7,1875		7,1875
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,0203469		0,0203469
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD 070)	0,409491561		0,409491561
Промасленная ветошь (AD 060)	0,103694982		0,103694982

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 письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» № 1-05.3Т-Х-8 от 22.01.2020 г. о сносе зеленых насаждений на проектируемой территории. 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 также благоприятно отразится 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. В качестве межквартирных перегородок не используются ГКЛ. 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» № 01-04/862Ш от 01.06.2020 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. Представлена справка с местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта вне границ СЗЗ (1000 м) 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».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

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 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства – июль 2020 года, согласно письму заказчика № 01-04/723Ш от 25.05.2020 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год - 64%;

на 2021 год - 36%.

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 2020.1) по выпуску сметной документации.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 17";

ЭСН РК 8.04-02-2015 "Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы" с учётом "Изменений и дополнений. Выпуск 17";

СТС РК 8.04-07-2019 "Сборник сметных тарифных ставок в строительстве" 2020 год;

ССЦ РК 8.04-08-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции" 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 "Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства" 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 "Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов. " 2020 год;

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 16 июня 2020 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 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 2020-2024 годы", протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №4 Жилой дом №15» (Без наружных инженерных сетей) внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Генеральный план»:

1) в инженерно-геологическом отчете дополнен план скважин и разрезы по скважинам, п.7 СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;

2) представлены вертикальные планировочные отметки и поперечные профили прилегающих улиц - приказ МНЭ РК № 750 п.24 пп. 3 и 4. Согласно АПЗ - планировку участка увязать с отметками прилегающих дорог согласно ПДП. Представлен ПДП, п. 5.8 СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

3) представлено дополнение к заданию на проектирование от 05.06.2020 г., соответствующее составу проекта;

4) представлено письмо КГУ «Управление комфортной городской среды г. Алматы» № 01-04/862Ш от 01.06.2020 г. о выполнении благоустройства отдельным проектом;

5) дополнена ситуационная схема в естественных условиях с указанием наименования прилегающих существующих улиц;

6) на чертежах нанесена читаемая граница участка согласно представленного земельно-кадастрового плана, п.3.12, п.5.1 ГОСТ 21.508-93;

7) на разбивочном плане оси откорректированы согласно раздела АР, п.3.5 ГОСТ 21.508-93;

8) выполнена ведомость с показателями по объекту;

9) выполнен расчет по обеспечению необходимых парковочных мест постоянных, гостевых и коммерческих по СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные», СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Представлено письмо КГУ «Управление комфортной городской среды г. Алматы» № 01-04/755Ш от 26.05.2020 г. о недостающих парковочных местах;

10) представлены расчеты придомовых площадок в соответствии с нормативными требованиями п.4.12 СП РК 3.01-105-2013 «Благоустройство территорий населенных пунктов»;

11) на участке предусмотрена площадка для размещения контейнеров для сбора мусора, п. 55 СП № 187 от 23.04.2018 г., и п. 22 СП № 183 от 03.03.2018 г.;

12) расстояние от проектируемой площадки для ТБО до близлежащих проектируемых жилых домов составляет не менее 25 метров, согласно п. 56 Санитарных правил от 23.04.2018 года № 187;

13) предоставлены сведения (расчёты) по продолжительности непрерывной инсоляции помещений (жилая комната) всех квартир жилого дома, в нормируемые периоды, пункты 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 пункт 5 СП № ҚР ДСМ-29 «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям»;

14) пересмотрены красные угловые отметки по проектируемому жилому дому с выполнением обеспечения отвода поверхностных вод от фундаментов;

по разделу «Технологические решения»:

15) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов предоставлены нормативные документы, использованные в качестве обоснований для проектирования решений раздела;

16) на планах этажей в помещениях кухонь и санузлов обозначены санитарно-техническое оборудование, откорректированы площади помещений;

17) квартиры для проживания МГН приведены в соответствие требованию п. 4.3.5 СП РК 3.06-101-2012* «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения»;

18) в санузлах для МГН предусмотрены устройство специальных поручней согласно Приложению М СП РК 3.06-101-2012*, выполнен узел крепления поручней к стене;

19) обозначены места устройства абонентских ящиков, учтено требования п. 4.4.2.8 и п. 4.4.2.9 СП РК 3.02-101-2012*;

20) указаны габариты кабины лифта, откорректированы отметки остановок лифта, указана высота подъема кабины, размеры и высота машинного помещения приняты в соответствие с принятой маркой лифта;

21) грузоподъемность лифтового оборудования в спецификации приведено в соответствие с указанной в опросном листе;

22) указана высота устройства поручней над ванной, длина поручней принята согласно Приложению М.6 СП РК 3.06-101-2012*, откорректирована спецификация;

23) в задании на проектирование отражено требования к мусоропроводам и системе сбора и вывоза на утилизацию и захоронение твердых бытовых отходов;

по разделу «Архитектурно-планировочные решения»:

24) в ведомости ссылочных документов заменен отмененный ГОСТ 5781-82* на ГОСТ 34028-2016;

25) сейсмичность площадки строительства принята согласно отчету по инженерной геологии;

26) в объемно-планировочных показателях откорректированы площади квартир согласно требованию Приложения А п.А.1 СП РК 3.02-101-2012*;

27) в каждом отсеке подвала предусмотрены не мене двух окон размерами не менее 0,75х1,2(h) м с приямками;

28) в наружных стенах подвала предусмотрены продухи, равномерно расположенные по периметру наружных стен согласно п.119 гл.8 СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные», с учетом требования п.4.4.10.3 СП РК 3.02-101-2012*;

29) двери электрощитовой и других пожароопасных технических помещениях приняты с пределом огнестойкости не менее EI 45 согласно п.4.2.1.19 СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения»;

30) в тепловом пункте предусмотрен приямок с размером в плане не менее 0,5х0,5 м глубиной не менее 0,8 м, приямок перекрыт съемной решеткой согласно п.5.3.27 СП РК 4.02-108-2014;

31) планировочная отметка земли входа в подвал принята согласно разделу ГП;

32) ширина жилой комнаты для проживания инвалидов приведена в соответствие требованиям п. 4.3.5.7 и п. 4.3.5.8 СП РК 3.06-101-2012*;

33) в квартирах, предусмотренных для МГН, приведено в соответствие требование п.4.3.5.3 СП РК 3.06-101-2012* расстояние от наружной стены до ограждения лоджии принято не менее 1,4 м;

34) ширина двери балкона для квартир МГН принято не менее 0,9 м в свету согласно СП РК 3.06-101-2012* и п.4.6.11 СП РК 3.02-101-2012*;

35) в трехкомнатной квартире для МГН предусмотрен доступный для инвалида санитарный узел согласно п. 4.3.5.5 СП РК 3.06-101-2012*;

36) на отделочных планах обозначены балконные двери и учтены в спецификации, откорректированы площади помещений с учетом требования Приложения А п.А.1 СП РК 3.02-101-2012*;

37) предусмотрены абонентские ящики с учетом требований п. 4.4.2.8 и п. 4.4.2.9 СП РК 3.02-101-2012*;

38) отсутствие мусороудаления обосновано заданием на проектирование согласно п. 4.7.4.30 СП РК 3.02-101-2012*;

39) предусмотрена защита жильцов и имущества квартир, с окнами расположенными в непосредственной близости от пандуса, от несанкционированного проникновения и контактов посторонних лиц в соответствие с требованием п. 14 СН РК 3.02-01-2018;

40) исключено устройство аварийного выхода на отметке +12,000, согласно п.6.2.6 СНиП РК 2.02-05-2009* «Пожарная безопасность зданий и сооружений» следует предусматривать аварийный выход с каждой квартиры, расположенной на высоте более 15 м;

41) выходы из лестничных клеток на чердак предусмотрены через противопожарные двери 2-го типа согласно п. 8.6 СНиП РК 2.02-05-2009*;

42) предусмотрено требование п. 5.2.9 СН РК 3.02-37-2013 «Крыщи и кровли» - для исключения проникновения птиц на чердак окно продуха защищены металлической сеткой с ячейками размером 20х20 мм;

43) на плане чердака обозначены вентиляционные шахты, уточнены размеры и отметки пола машинного помещения в соответствие с разделом ТХ с учетом принятой марки лифтового оборудования;

44) в спецификации оконных проемов количество замаркированных позиций окон приведены в соответствие с отделочными планами, предусмотрены мероприятия по недопущения случайного выпадения людей в открывающихся элементов окон согласно п. 54 СН РК 3.02-01-2018;

45) в экспликации полов уточнена толщина керамической плитки, откорректированы площади полов;

46) в ведомости внутренней отделки стены теплового пункта окрашены масляной краской на высоту 1,5 м от пола, выше 1,5 м от пола – известковой краской согласно п. 5.3.28 СП РК 4.02-108-2014, указаны толщина штукатурного и сплошного выравнивающего слоев, откорректированы площади отделки стен и потолков;

47) выполнена ведомость наружной отделки фасадов с указанием цветового решения согласно эскизного проекта с указанием высотных отметок, с указанием отделки стен, козырьков, крылец и пандусов;

48) на фасадах планировочные отметки земли приняты согласно разделу ГП, над крыльцами, включая ступени, предусмотрены навесы согласно п. 4.4.2.13 СП РК 3.02-101-2012*;

49) при устройстве навесного фасада с воздушным зазором предусмотрены конструктивные решения по обрамлению примыканий к проемам, карнизам, цоколю, сведения о способе крепления утеплителя к основанию, указаны толщина и вид облицовочного материала, способы крепления к несущему каркасу, расчетная ширина швов между облицовочными панелями, сведения о расчетной ширине воздушного зазора, расположение и размеры отверстий для притока и оттока воздуха в воздушный зазор согласно требований СП РК 5.06-19-2012 «Проектирование и монтаж навесных фасадов с воздушным зазором», предусмотрена ветро-гидрозащитная мембрана, уточнен вид направляющих и их расход, обозначение плоского хризотилцементного листа выполнена согласно ГОСТ 18124-2012;

50) откорректирована плотность утеплителя стен и толщина принята в соответствие требованию СН РК 2.04-21-2004* «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий»;

51) откорректирована ширина отмостки согласно Приложения В п.В.9 СП РК 2.03-101-2012 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах»;

52) на разрезе и на узлах кровли количество слоев кровельного материала принята согласно таблицы 2 СП РК 3.02-137-2013, исключено утепление вентшахты выше кровли;

по разделу «Конструктивные решения»:

53) в ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректированы ссылки на отмененные нормативные документы. В угловом штампе основной надписи указано количество листов альбома;

54) указан класс ответственности здания по назначению - таб. 7.2 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах»;

55) откорректирована сейсмичность района строительства - 9 баллов;

56) для антикоррозионной защиты металлических элементов принята эмаль ПФ1189 ГОСТ 6465-76;

57) откорректирована конструкция лестниц - монолитные железобетонные из тяжелого бетона;

58) уменьшена марка кирпича перегородок по морозостойкости – F25;

59) указана марка раствора кладки кирпичных перегородок – М50;

60) указан тип соединения ограждающих стен и перегородок – раздел 9.4 СП РК 2.03-30-2017;

61) в наружных стенах подвалов предусмотрены продухи (п.119 гл.8 СН РК 3.02-01-2018) общей площадью не менее 1/400 площади пола, равномерно расположенные по периметру наружных стен согласно п.4.4.10.3 СП РК 3.02-101-2012;

62) откорректирован узел устройства температурно-осадочного шва и расход материалов;

63) в тепловом пункте предусмотрен приямок, размером в плане не менее 0,5 х 0,5 м глубиной не менее 0,8 м (п.5.3.27 СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов»);

64) откорректирован расход кирпичной кладки перегородок в осях 14-20 и в осях 7-13;

65) в квартирах для МГН ширина балконов и лоджий принята не менее 1,4 м (от наружной стены до ограждения балкона) - 4.6.5 СП РК 3.02-101-2012*;

66) предусмотрены защитные решетки на окна, расположенные в непосредственной близости от пандуса согласно п. 14 СН РК 3.02-01-2018;

67) на плане показаны аварийные выходы на лоджиях для каждой квартиры с высотой расположения этажа выше 15,0 м (СП РК 3.02-101-2012* п. 4.2.25);

68) наименование перегородок толщиной 300 мм заменено на наружные ограждающие ненесущие стены толщиной 300 мм;

69) приведены узлы (фрагменты) по армированию кладки ненесущих стен с усилением металлическими стойками с обозначением позиций согласно спецификации; указана высота установки перемычек;

70) приведены узлы установки металлического каркаса в кирпичных перегородках толщиной 120 мм и в газобетонных толщиной 100мм. Выполнены узлы крепления к вертикальным несущим железобетонным стенам согласно п.9.4.6 СП РК 2.03-30-2017*. Приведен узел армирования ненесущих стен и перегородок с указанием шага и арматурной сетки;

71) для исключения проникновения птиц на чердак окно продуха защищено металлической сеткой с ячейками размером 20х20 мм согласно п. 5.2.9 СН РК 3.02-37-2013;

72) добавлен навес над ступенями крыльца согласно п. 4.4.2.13 СП РК 3.02-101-2012;

73) указаны ГОСТы на профилированные листы и оцинкованную кровельную сталь;

74) в разделе АР приведены узлы и расход материалов по утеплению и облицовке наружных ограждающих конструкций;

75) чертежи фундаментов под крыльца и пандусы предусмотрены в разделе КЖ;

76) в рабочем проекте указаны физико-механические свойства грунтов, уровень грунтовых вод, показатели агрессивности (SO_4 и Cl) для воды и грунтов;

77) указано давление под подошвой фундамента и грунтовой подушки;

78) указана водонепроницаемость и морозостойкость для бетона;

79) приведен перечень актов скрытых работ;

80) выполнен инженерно-геологический разрез с указанием мощности всех слоев и уровня дна котлована, указаны абсолютные отметки подошвы фундамента, проектные угловые отметки согласно чертежам ГП;

81) увеличена толщина грунтовой подушки согласно расчету, предусмотрена замена просадочного грунта в пределах всей зоны;

82) откорректирована отметка низа шахты лифта, по торцу фундаментной плиты предусмотрены П-образные хомуты для объединения сеток;

83) предусмотрено армирование выступающих участков плиты по осям 4, 7, 10, 13;

84) армирование фундаментной плиты откорректировано согласно расчету;

85) указаны размеры и привязки к осям колонн и стен, отверстия в стенах, привязки, высотные отметки в стенах для прохода инженерных сетей;

86) в монолитной стене по оси «Б» учтены окна подвала в осях «1-2 и 12-13»;

87) откорректирован узел армирования колонны, уточнен защитный слой бетона, показана арматура колонны с габаритными размерами и привязками;

88) размеры и количество приямков приведены в соответствие с разделом АС;

89) количество проемов в монолитной стене подвала на развертке по осям «Б и Г» приведено в соответствие с планом подвала;

90) указан состав сетки С-1 в спецификации, приведен чертеж сетки, позиции элементов, обозначенные «*» в спецификации приведены в соответствие с ведомостью деталей;

91) в спецификации и ведомости расхода стали откорректирована ссылка на отмененный ГОСТ 27772-88;

92) указаны размеры и привязки к осям колонн и стен, указана отметка низа и толщина плит перекрытия;

93) в местах проемов предусмотрено дополнительное армирование;

94) в сечениях показаны вертикальные стержни колонн и узел сопряжения горизонтальных стержней диафрагм с вертикальными стержнями колонн, с учетом защитного слоя бетона колонн 30 мм. Указан защитный слой бетона для диафрагм;

95) разработан узел сопряжения горизонтальных стержней ригелей и вертикальных стержней диафрагм, указан расход материалов, узел замаркирован;

96) уточнена отметка приямка лифта и фундаментной плиты;

97) дополнительное армирование плит перекрытия принято согласно откорректированному расчету;

98) в плитах перекрытия предусмотрены отверстия для аварийных выходов на лоджиях;

99) выполнены чертежи фундаментов под крыльца и пандусы;

100) в стенах, обрамляющих шахту лифта, предусмотрены закладные детали, технологические отверстия согласно чертежей завода-изготовителя лифта;

101) в расчетной части уточнено расчетное ускорение для площадки строительства, внесены корректировки в таблицу сбора нагрузок, согласно рабочим чертежам; выполнен расчет грунтовой подушки с определением давления на грунт основания; рассчитаны осадки, просадки, крены, относительная разность осадок согласно СП РК 5.01-102-2013 прилож. В, табл. В.1 п.1; приведены выводы по расчетной нагрузке, несущей способности фундаментов, осадке фундамента, принятому армированию монолитных конструкций;

по разделу «Отопление и вентиляция»:

102) откорректированы общие данные в соответствии с ГОСТ 21.602-2016;

103) представлены расчеты по разделу ОВ в соответствии с пунктом 12.1 СН РК 1.02-03-2011;

104) раздел ОВ согласован с исполнителями смежных разделов в соответствии с ГОСТ 21.101-97;

105) параметры теплоносителя в теплосети откорректированы в соответствии с техническими условиями;

106) в проект включены тепловые пункты;

107) указан источник тепла;

108) представлен фрагмент плана теплового узла в соответствии с разделом 7 ГОСТ 21.602-2016 и ГОСТ 21.101-97;

109) согласно п. 5.7.10 СП РК 4.02-108-2014, в тепловом пункте предусмотрен водосборный приямок;

110) согласно технических условий догрев ГВС в межотопительный период предусмотрен за счет электроводонагревателей;

111) указан ввод теплосети и в спецификации учтены трубы от ввода теплосети до теплового пункта;

112) согласно пункту 7.1.3 СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» для помещений и зон без естественного проветривания предусмотрена вентиляция с механическим побуждением;

113) согласно пункту16.9 МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети» в местах прохождения трубопроводов тепловых сетей через фундаменты и стены зданий (район сейсмичности 8-9 баллов предусмотрен зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема не менее 0,2 м;

114) предусмотрено опорожнение горизонтальных систем отопления квартир и подвала в нижних точках согласно п.6.3.29 СП РК 4.02-101-2012;

115) на планах указаны поквартирные распределительные узлы. согласно п. 6.3.12 СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Предусмотрены специальные шкафы на обслуживаемых этажах, для размещения поквартирных распределительных узлов с запирающимися дверками для предупреждения доступа;

116) согласно п. 6.3.11 СП РК 4.02-101-2012, отметки отопительных приборов на лестничной клетке откорректированы и находятся на высоте не менее 2,2 м от поверхности проступей и площадок;

117) предусмотрена вентиляция подвала согласно п. 4.4.10.3 СП РК 3.02- 101-2012 «Здания жилые многоквартирные»;

118) спецификация оборудования ОВ.СО откорректирована по замечаниям к основному комплекту рабочих чертежей и по действующему ГОСТ 21.110-2013, с учетом гл. 9 ГОСТ 21.602-2016;

119) общая пояснительная записка (ОПЗ) откорректирована в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011;

по разделу «Внутренние сети водопровода и канализации»:

120) представлен расчет водопотребления и водоотведения. Указан гарантийный напор в наружной сети водопровода;

121) откорректирована информация в технических условиях № 05/3-5796 от 20 декабря 2019 г., выданных ГКП «Алмата-Су» в соответствии с п. 27 Приказа № 750 от 30 декабря 2015 года;

122) для уточнения вводов и выпусков представлен план наружных сетей;

123) в доп. задание включена информация: что насосные будут проектироваться в наружных сетях;

124) в «общих данных» указаны мероприятия, предусмотренные проектом по исключению сейсмоопасных явлений, согласно п.11.3 СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

125) представлен расчет диаметров прибора учета воды с учетом требований п.1.4 ТУ и п.5.1.10 СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»;

126) выпуски К1 и К2 привязаны к ближайшим осям здания согласно п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011;

127) на выпусках канализации проставлены уклоны и длина согласно ГОСТ 21.601-2011.»Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации»;

128) откорректировано проектное решение по вводу водопровода в жилой дом;

129) выполнено требование п.5.2.9 СН РК 4.01-01-2011: на вводах трубопроводов предусмотрены упоры;

130) на листах ВК-4, 5 указаны длины выпусков К1, учтены в спецификации;

131) ГОСТ на фланцы 12820-80 заменен на ГОСТ 33259-2015;

132) СТ РК ИСО 4427-2004 заменен на действующий;

133) предусмотрена теплоизоляция сетей канализации, проходящих по чердаку в соответствии с требованиями п.5.1.2.1 СН РК 3.02-37-2013. 11.Согласно п.4.3.2 СП РК 4.01-101-2012 предусмотрены компенсаторы для компенсации температурного изменения длины труб;

134) предусмотрено утепление водостоков, проходящих по техническому этажу согласно п.9.4.2 СН РК 4.01-01-2011;

135) откорректирован ГОСТ на трубы внутреннего водостока;

136) спецификации откорректированы по замечаниям;

по разделу «Газоснабжение внутреннее»:

137) общие указания – откорректированы, указаны номер и дата выдачи технических условий, теплотворная способность природного газа, указаны ГОСТ на газопроводные трубы;

138) откорректирована таблица «Ведомость ссылочных и прилагаемых документов»;

139) предусмотрены угловые боковые штампы для согласования со смежными разделами проекта;

140) исправлены планы этажей, согласованы с планами в разделе АС;

141) исправлены схемы стояков газопровода;

142) откорректирована общая пояснительная записка;

по разделу «Электротехнические решения»:

143) представлено дополнение к заданию на проектирование, в котором квартирные распределительные щитки не предусматриваются, а распределительные сети и общедомовые сети освещения в здании выполняются проводами АПВ и ПВ в ПВХ трубах;

144) щит аварийного питания ЩАП предусмотрено подключить после вводных коммутационных аппаратов, перед аппаратами защиты здания в соответствии с п. 8.10 СП РК 4.04-106-2013«Электрооборудование жилых и общественных зданий;

145) указана освещенность помещений подвала и чердака;

146) в схеме ВРУ указан тип силового распределительного щита, питающего электроприемники лифтов и аварийного освещения;

147) приведена схема подключения обогрева воронок;

148) в спецификации оборудования ЭОМ.СО указаны ГОСТы и ТУ на трубы и металлоизделия;

по разделу «Системы связи и сигнализации»:

149) в спецификации оборудования СС.СО обоснованы объемы по измерению и разделке оптических кабелей;

150) в спецификации оборудования СС.СО (в ведомости объемов работ по телефонизации) указан состав комплекта абонентского оборудования и абонентской проводки;

151) для системы видеонаблюдения предусмотрен контроль за периметром дома и доступ органов внутренних дел к просмотру видеоданных в онлайн-режиме;

152) предусмотрено заземление кабельной муфты ВОК;

153) приведен чертеж общего вида для шкафа видеонаблюдения;

154) план расположения видеокамер согласован с заказчиком;

155) в спецификации оборудования ЭОМ.СО указаны ГОСТы и ТУ на трубы и металлоизделия;

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

156) при установлении нормативов эмиссий в окружающую среду учтен период проведения строительных работ и численность персонала, объемы и виды работ произведены с учетом инженерно-геологических изысканий, фракций и плотности материалов, согласно применяемых методических указаний и принятой в проектно-сметной документации;

157) представлено письмо о сносе зеленых насаждений, выданное уполномоченным органом в соответствие с требованиями Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235 «Об утверждении Типовых правил содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов», ст. 57-2 Экологического кодекса РК;

158) образование отходов производства и потребления приведены в соответствие с требованиями пп.4 п. 5 ст. 292, п.4 ст. 293, 301 Экологического кодекса РК. пп.4 п. 26 Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п «Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», Классификатора отходов, утв. Приказом Министра охраны

окружающей среды РК 31 мая 2007 года № 169-п, Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК № 100-п от 18.04.2008 г.;

159) расчеты выбросов загрязняющих веществ при лакокрасочных работах приведены в соответствие с Методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов РНД 211.2.02.05-2004;

160) расчет выбросов котла битумного приведены в соответствие со Сборником методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г.;

161) в соответствии с п.1 ст. 25 Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования (утв. приказом Министра национальной экономики РК от 1 апреля 2015 года № 299), ст. 125, 126 Водного Кодекса РК, 195 Экологического кодекса РК представлено согласование № KZ25VRC00007568 от 20.05.2020 г. уполномоченного органа в области использования и охраны водного фонда;

162) протокол проведения общественных слушаний приведен в соответствие с требованиями Правил проведения общественных слушаний (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 7 мая 2007 года № 135-п);

163) дополнена информация о снятии, сохранении и использовании плодородного слоя почвы, в соответствие требованиям ст. 217 Экологического Кодекса РК и п. 26 Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п);

164) заявка на получения Разрешения на эмиссии в окружающую среду приведена в соответствие с требованиями Приказа Министра энергетики Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 115 «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения»:

нормативы выбросов загрязняющих веществ заполнены в соответствии с нормативами откорректированной оценки воздействия на окружающую среду;

дополнены предлагаемые условия природопользования;

приложенные документы откорректированы в соответствие с требованиями п. 3 ст. 49-1 Экологического кодекса РК;

по разделу «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам»:

165) представлены протоколы дозиметрического контроля и измерений уровней выделения радона согласно п. 2 ст. 11 Закона РК «О радиационной безопасности населения»;

166) представлены расчеты обеспечения соблюдения гигиенических нормативов к инсоляции квартир проектируемых жилых домов, детских площадок, согласно п. 5 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

167) представлены расчеты КЕО помещений жилых домов в соответствии 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;

168) представлены данные о проведении промывки и дезинфекции систем отопления проектируемых жилых домов, 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;

169) указано место сброса промывных вод с содержанием хлора после проведения промывки и дезинфекции проектируемых систем отопления, а также систем горячего и холодного водоснабжения, 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;

170) представлены расчетные параметры воздуха в помещениях проектируемых объектов (в том числе угловых), согласно требованиям Приложения к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к административным и жилым зданиям», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26.10.2018 года № ҚР ДСМ-29;

171) представлена справка с местного исполнительного органа об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположение проектируемого объекта на расстоянии более 1000 м (СЗЗ) 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;

172) представлено согласование уполномоченного органа в области регулирования использования и охраны водных ресурсов, согласно п. 127 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;

<u>по разделу «Организация строительства»:</u>

173) откорректирован текст ПОС в соответствии с откорректированным проектом по замечаниям всех экспертов;

<u>по разделу «Сметная документация»:</u>

174) набор и объёмы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями;

175) затраты на экспертизу учтены согласно расчёту;

по разделу «Рассмотрение ценовых предложений по сметной документации»:

176) стоимость комплектного оборудования, принятого по ценовому предложению, согласованна с заказчиком в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ;

177) представлен перечень оборудования, утвержденный заказчиком 16 июня 2020 года.

7.2 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 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 25 июля 2019 года) заказчиком установлен II (нормальный) технически сложный уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием, техническими условиями, иными исходными данными и требованиями.

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.

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 с учетом замечаний по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.

Таблица 6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в границах отвода	га	18,9925	18,9925
2	Этажность здания	этаж	9	9
3	Общая площадь здания	$м^2$	9087,14	9087,14
4	Общая площадь квартир	$м^2$	6509,52	6509,52
5	Площадь застройки здания	$м^2$	1273,32	1273,32
6	Строительный объем	$м^3$	35363,72	35363,72
7	Количество квартир, всего в том числе: однокомнатные двухкомнатные трехкомнатные	шт.	124 52 54 18	124 52 54 18
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	1971,369 1643,521 36,179 291,669	1853,569 1533,207 47,072 273,290
	В том числе: 2020 год (в том числе ПИР, экспертиза) 2021 год	млн. тенге	1242,295 729,074	1167,694 685,875
9	Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ жилья	млн. тенге		0,285
10	Продолжительность строительства	мес.	10,0	10,0

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №4 Жилой дом №15» (Без наружных инженерных сетей) соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Площадь участка в границах отвода 18,9925 га

Этажность здания	9	этажей
Общая площадь здания	9087,14	$м^2$
Общая площадь квартир	6509,52	$м^2$
Площадь застройки здания	1261,11	$м^2$
Строительный объем	35363,72	$м^3$
Количество квартир, всего	124	шт.
в том числе:		
однокомнатные	52	шт.
двухкомнатные	54	шт.
трехкомнатные	18	шт.
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 года и прогнозных ценах 2021 года, всего	1853,569	млн. тенге
в том числе:		
СМР	1533,207	млн. тенге
оборудование	47,072	млн. тенге
прочие затраты	273,290	млн. тенге
Удельные капитальные вложения на 1 $м^2$ жилья	0,285	млн. тенге
Продолжительность строительства	10,0	месяцев

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 15 апреля 2020 года № 011240001633/200100/00 (6-ГЭ).

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

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

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

8. **ТҰЖЫРЫМДАР**

1. Енгізілген өзгертулер 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 №4 орам №15 тұрғын үй» (Сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

Бөлу шекарасындағы учаскенің ауданы	18,9925	га
Ғимараттың қабаттылығы	9	қабат
Ғимараттың жалпы ауданы	9087,14	$м^2$

Пәтерлердің жалпы ауданы	6509,52	$м^2$
Ғимараттың құрылыс ауданы	1261,11	$м^2$
Құрылыс көлемі	35363,72	$м^3$
Пәтерлер саны, барлығы	124	дана
оның ішінде:		
бір бөлмелі	52	дана
екі бөлмелі	54	дана
үш бөлмелі	18	дана
Салудың жалпы сметалық құны 2020 жылғы ағымдағы бағалармен және 2021 жылғы болжамды бағалармен, барлығы	1853,569	млн. теңге
оның ішінде:		
ҚМЖ	1533,207	млн. теңге
құрал-жабдық	47,072	млн. теңге
өзге шығындар	273,290	млн. теңге
1 $м^2$ тұрғын үйге үлестік күрделі салымдар	0,285	млн. теңге
Салу ұзақтығы	10,0	ай

2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 15 сәуірдегі № 011240001633/200100/00 (6-ГЭ) шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы Жайлы қалалық орта басқармасы» КММ кепілдік етеді.

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

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

5. Тапсырыс беруші объектіні пайдалануға бергенге дейін адамдардың тіршілік әрекеті үшін қалыпты жағдай жасайтын инженерлік инфрақұрылым мен абаттандыруды салуды қамтамасыз етсін.

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Кожабаева Г.Г.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство, архив)

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

Есмаганбетова Г.Ш.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ткаченко В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Нагарнюк Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Маубасова Б.Ж.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Данилкина И.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Дурнева Е.Н.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жакупова А.С.

Ведущий специалист (оформление и выпуск ЭЗ)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Бирназарова Н.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Номер: KZ56VDD00145937

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" Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, улица 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 по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас -Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №4 Жилой дом №15» (Без наружных инженерных сетей)

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Турксибский район мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №4 Жилой дом №15

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

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

Место выдачи:

Дата выдачи: 22.06.2020 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:	5,86439854	9,312053774
Строительство многоквартирных жилых домов с внутриплощадочными инженерными сетями по адресу: г. Алматы, Турксибский район, мкр. «Жас-Канат». Строительство 9-ти этажного жилого дома Квартал №4 Жилой дом №15» (Без наружных инженерных сетей)	5,86439854	9,312053774
в т.ч. по ингредиентам:		
	5,86439854	9,312053774
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 План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять мероприятия по утилизации, обезвреживанию и безопасному удалению производственных отходов, в соответствии с «Правилами учета, утилизации и обезвреживания отходов производства и потребления города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 11.08.2017 года № 137.
- 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 01.07.2020 по 30.04.2021 года.(на период строительства)