Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

«Алматы облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Бесбаев №80 көшесінің бойында 60 пәтерлі тұрғын үй салу (Сыртқы желілерсіз)**»** жұмыс жобасы бойынша

23.09.2021 ж. № ЭЦЛИС-0131/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Панфилов ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі
қ. Жаркент

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Купол» ЖШС
қ. Шымкент

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Бесбаев №80 көшесінің бойында 60 пәтерлі тұрғын үй салу (Сыртқы желілерсіз)» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0131/21 от 23.09.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области (Без наружных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел строительства Панфиловского района»
г. Жаркент

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Купол»
г. Шымкент

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области (Без наружных сетей)» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области (Без наружных сетей)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с доп. соглашением от 02.06.2021 года к договору №55 от 10.12.2020 года № ЭЦЛИС – 0111/№01/1 на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области (Без наружных сетей)», на основании письма заказчика №01-20/118 от 08.06.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства Панфиловского района», г. Жаркент.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Купол» г. Шымкент (Гос. Лицензия на проектную деятельность ГСЛ №008290, I категория, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля города Шымкент». Акимат города Шымкент, от 03.04.2019 г., приложение на трех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные средства.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 27.02.2020 года, утвержденное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Панфиловского района»;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Панфиловского района» №KZ33VUA00499520 от 25.08.2021 года;

решение Акима города Жаркент №08-262 от 07.08.2019 года о предоставлении земельного участка ГУ «Отделу строительства Панфиловского района» в долгосрочную аренду;

акт № 2104111 на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 0.5060 га, с целевым назначением – для строительства и обслуживания многоэтажного 60-ти квартирного жилого дома (кадастровый номер 03-266-014-039);

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений №1 от 16.05.2014 года;

протокол дозиметрического контроля №1 от 16.05.2014 года;

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области (Без наружных сетей)», выполненный ТОО «SemTal» в 2020 году (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность №15009565 выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области.);

топографическая съемка от 02.2020 года, выполненная в масштабе М1:500, ТОО «KazTaldГеодезия» (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность №18022833, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области.);

письмо №01-20/117 от 08.06.2021 года о разработке наружных инженерных сетей отдельным проектом, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Панфиловского района»;

письмо №01-20/341 от 28.06.2021 года об отсутствии зеленых насаждений, выданное Государственным учреждением «Отделом строительства Панфиловского района»;

письмо №01-20/422 от 01.09.2021 года о дальности привоза ПГС – 15 км, выданное Государственным учреждением «Отделом строительства Панфиловского района»;

письмо №82-17-82/12 от 18.08.2021 года о применении наименования объекта в единственном числе согласно АПЗ, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Панфиловского района»;

письмо о начале строительства №01-20/421 от 31.08.2021 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Панфиловского района»;

письмо о финансировании №01-20/121 от 08.06.2021 года, подписанное заказчиком Государственным учреждением «Отделом строительства Панфиловского района»;

Технические условия

технические условия №617 от 11.12.2019 года для подключения здания к системе водопровода и канализации, выданные ГКП «Панфиловский водопровод»;

технические условия №17 от 21.05.2021 года на проектирование и подключение к газораспределительным сетям, выданные ТОО «APL Construction»;

технические условия №25-771/771 от 24.12.2019 года для электроснабжения, с потребной мощностью 360 кВт, выданные АО «ТАТЭК», г.Талдыкорган;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Эскизный проект, согласованный ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства Панфиловского района».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ №11-19

Генеральный план (ГП);
Архитектурно-планировочные решения (АР);
Конструкции железобетонные(КЖ);
Отопление вентиляции (ОВ);
Водоснабжение и канализация (ВК);
Газоснабжение (ГСВ);
Электроосвещение и силовое электрооборудование (ЭОМ);
Слаботочные сети (СС);
Пожарная сигнализация (ПС);
Пояснительная записка (ОПЗ);
Проект организации строительства (ПОС);
Проект охрана окружающей среды (ООС);
Паспорт проекта (ПП);
Прайс-листы (основные и альтернативные);
Сметная документация (СД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в Алматинской области, г. Жаркент, Панфиловском районе, по ул. Бесбаева №80.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон III-В.

Температура наружного воздуха в 0^0С:

абсолютная максимальная + 45^0С;

абсолютная минимальная -$42,3^0$С;

наиболее холодной пятидневки -17^0С;

Среднегодовая амплитуда температуры воздуха -$10,2^0$С;

Наибольшая скорость ветра, м/сек -30,0.

Район по давлению ветра –III, давление ветра -0,38 кПа.

Район по толщине стенки гололеда –II. В = 5мм;

Инженерно - геологические характеристики грунтов:

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины12,0м (сверху вниз) выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

(ИГЭ–1) Почвенно-растительный слой. Мощность 0,3м.

(ИГЭ–2) Суглинки четвертичные с маломощными прослоями галечникового грунта и песка, тяжелые пылеватые, просадочные. Мощностью 3,5м. Твердой консистенции.

(ИГЭ–3) Супеси четвертичные с редким включением гальки до 5%, песчанистые. Мощность 0,5-0,7м. Консистенция твердая.

(ИГЭ–4) Галечниковый грунт с песчаным заполнителем без валунов. Мощность 0,2-0,4м. Консистенция от маловлажной до водонасыщенной.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов. Сейсмичность площадки 8 баллов. Категория грунтов по сейсмичности –II.

6.2. Проектные решения

Проектом предусмотрено строительство 60-квартирного жилого дома в с.Жаркент, Панфиловского района, Алматинской области, по ул.Бесбаева, №80.

Проектируемое здание жилого дома - в плане сложной конфигурации состоит из двух блоков: блок «А» и блок «Б", с техническим подпольем, пятиэтажное с размерами в осях 18,0х26,50м. Высота этажа -2,8м, высота технического подполья -1,8м.

Конструктивная схема здания жилого дома - железобетонный рамный каркас – пространственная. Перекрытие и покрытие - монолитное железобетонное толщиной 200 мм.

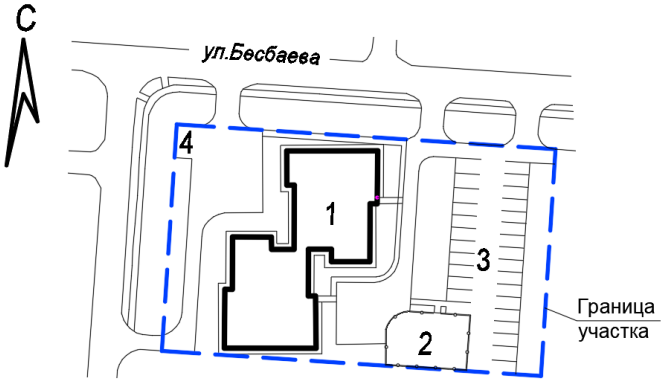
Водопровод и канализация – сети г. Жаркент. Для сети водопровода используются трубы разрешенные к применению и контакту с водой. Источник теплоснабжения - существующая котельная.

6.2.1. Генеральный план

Шестидесяти квартирный жилой дом запроектирован по ул.Бесбаева, №80 в с.Жаркент, Панфиловского района, Алматинской области.

Участок под строительство размещен в восточной части с.Жаркент, севернее проспекта Жибек жолы и восточнее существующего стадиона. Площадь участка под строительство, согласно Решению акима города Жаркент Панфиловского района Алматинской области от 07.07.2019 года №08-262, составляет 0,5060 га.

Участок свободен от застройки, инженерных сетей и зеленых насаждений.



1. 60-квартирный жилой дом (блоки А и Б)
2. Площадка для игр детей
3. Стоянка для автомобилей на 28 машина мест
4. Площадка для контейнеров ТБО

Схема генплана

На территории отведенного земельного участка предусмотрено строительство пятиэтажного шестидесяти квартирного дома, парковки на 28 автомашин, площадки для контейнеров ТБО, площадки для игр детей.

Рельеф участка относительно спокойный, с незначительным уклоном с севера-востока на юго-запад. Колебание высотных отметок по участку составляет от 630,07 м до 629,14 м.

Генеральный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «Kaz Tald Геодезия» в феврале 2020 года (лицензия №18022833 от 21.12.2018 года)

Система высот - условная. Система координат – местная.

Горизонтальная привязка выполнена от условной базисной линии, проведенной по створу опор электроосвещения. Вертикальная привязка выполнена от отметки 629,72 м - верха люка сетей водоснабжения.

При разработке генерального плана проектируемого объекта предусмотрено функциональное зонирование территории на следующие зоны:

- зона жилого здания,
- хозяйственная зона,
- зона отдыха,
- зона парковки.

В зоне жилого здания размещается пятиэтажный шестидесяти квартирный жилой дом, в хозяйственной зоне - площадка для контейнеров ТБО, в зоне отдыха - площадка для игр детей. Предусмотрена площадка для парковки 28 автомашин, в том числе три машина места - для маломобильных групп населения.

Три въезда на участок предусмотрены с ул.Бесбаева – один в хозяйственную зону, второй – в зону парковки и третий – в жилую зону. Дополнительный въезд на участок предусмотрен со стороны проезда, размещенного западнее участка.

Проезд пожарной техники запроектирован с трех сторон жилого здания, что обеспечивает доступ пожарных подразделений в каждую квартиру.

Покрытие въездов, парковки – асфальтобетонное, площадки для контейнеров ТБО - бетонное. Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров - бетонная тротуарная плитка толщиной 0,07 м. Покрытие площадки для игр детей – из резиновой крошки.

Вертикальная планировка участка строительства выполнена в границах отведенного земельного участка методом горизонталей. Планировочные отметки определены в увязке с отметками прилегающей территории. Вертикальная планировка участка выполнена с учетом максимального сохранения естественного рельефа путем использования для подсыпки грунта, вытесненного конструкциями здания и одеждами дорог.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по проездам за пределы участка и в места понижения рельефа с газонами.

Проектом предусмотрена срезка почвенно-растительного слоя грунта высотой 0,3 м на основании Технического отчета по выполненным инженерно-геологическим изысканиям, проведенным ТОО «Sem Tal» в 2020 году.

Свободная от застройки, дорог и площадок территория озеленяется рядовой посадкой деревьев лиственных (береза) и хвойных (туя) пород, устройством газона.

Запроектированная на территории площадка для игр детей, оснащена типовыми малыми архитектурными формами: карусель на 4 сиденья, горка «Дино», подвесные двойные качели, детский спортивный комплекс, игровой модуль «Песочница грибочек», скамьи для отдыха, урны на треноге. Предусмотрено типовое ограждение детской площадки высотой 0,83 м. Над контейнерами для ТБО размещен типовой навес из профнастила.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению беспрепятственного перемещения по территории и доступ к входу в здание маломобильных групп населения. На парковке предусмотрено три места для автомобилей МГН.

За абсолютную отметку, соответствующую условной нулевой отметке, принята отметка уровня пола первого этажа, что составляет 631,10 м.

Ситуационный план

Таблица №1

Основные технические показатели по генеральному плану

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	га	0,5060
2	Площадь застройки	$м^2$	971,28
3	Площадь покрытия	$м^2$	2376,72
4	Площадь озеленения	$м^2$	1449,00
5	Прочая площадь (отмостка)	$м^2$	263,00
6	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	56,20

6.2.2. Архитектурно-планировочные решения

Пятиэтажный, двухсекционный жилой дом с подвалом, сложной конфигураций в плане, состоит из двух блоков – блок А и блок Б, с общими размерами в осях 47,65х33,00 м.

Высота жилых этажей 2,8 метра, высота помещений 2,5 метра (от пола до потолка).

Под зданием предусмотрен подвал, предназначенный для прокладки инженерных сетей. В подвальной части блока А размещены тепловой узел, электрощитовая и водопроводная насосная.

Высота помещений подвала 1,80 м (от пола до потолка).

Подвал изолирован от наземных этажей и обеспечен самостоятельными эвакуационными выходами непосредственно наружу.

Блок А - 30 квартирный, с набором квартир следующего состава:

- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 10 квартир:
- трехкомнатных – 15 квартир.

Блок Б - 30 квартирный, с набором квартир следующего состава:

- однокомнатных - 5 квартир;
- двухкомнатных - 10 квартир:
- трехкомнатных – 15 квартир.

Общее количество квартир в жилом доме - 60, в том числе:

- однокомнатных - 10 квартир;
- двухкомнатных - 20 квартир;
- трехкомнатных – 30 квартир.

Класс жилого здания по уровню комфортности - IV, согласно заданию на проектирования, утвержденному заказчиком от 27.02.2020 года.

Продолжительность инсоляции жилых помещений обеспечивается в течение 2,0 часов непрерывного солнечного излучения на период с 22 февраля по 22 сентября в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

В однокомнатных и двухкомнатных квартирах предусмотрены совмещенные санузлы, в трехкомнатных квартирах – раздельные санузлы.

В каждой квартире предусмотрено одно летнее помещение - лоджия.

В качестве внутренних коммуникационных вертикальных связей предусмотрены лестничные клетки тип Л1. Лестничные клетки обеспечены естественным освещением, выходами непосредственно наружу через тамбуры.

Предусмотрены выходы в чердачное пространство и на кровлю из лестничных клеток блоков по металлическим стремянкам через противопожарные люки.

Входные группы запроектированы с тамбурами, которые выполнены из витражных систем со стороны входа.

Для доступности маломобильных групп населения в каждой входной группе на пригласительной площадке на отм.-1,300 предусмотрен наклонный подъемник для инвалидов НПУ-001. При входах запроектированы пандусы с уклоном 1:12

Крыша - чердачная, с организованным наружным водостоком.

Кровля – металлочерепица марки «Элит».

Окна - металлопластиковые с двойным остеклением ГОСТ 30674-99.

Витражи – металлопластиковые с одинарным остеклением ГОСТ 30674-99 и алюминиевые с одинарным остеклением ГОСТ 22233-2001.

Двери - металлические ГОСТ 31173-2003, деревянные ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка - водоэмульсионная покраска, облицовка керамической плиткой; полы – дощатые, линолеум, керамическая плитка, керамогранит, бетонные.

Наружная отделка – жидкий травертин, цоколь – облицовка керамогранитом.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели здания:

№ п/п	Наименование	Ед.изм.	Количество
1	Количество квартир IV класса жилья, всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатных	шт.	60 10 20 30
2	Этажность	эт.	5
3	Площадь застройки	$м^2$	971,28
4	Площадь жилого здания	$м^2$	4143,63
5	Общая площадь квартир	$м^2$	3852,65
6	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм.0.000	$м^3$	16308,74 2023,47

6.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - II (технически и технологически несложный объект);

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3;

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - В3;

Класс конструктивной пожарной опасности здания -С1;

Класс пожарной опасности строительных конструкций -К2;

Проектом предусматривается разработка проектной документации для «Строительства 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области» (Без наружных сетей)».

Конструктивная схема жилого дома - железобетонный рамный каркас, представленный пространственной схемой колон (стоек), ригелей со всеми жесткими узлами, монолитными железобетонными перекрытиями. Вертикальная и горизонтальная жесткость обеспечивается системой вертикальных и горизонтальных связей колонн, ригелей, перекрытий и фундаментов.

Фундаменты - столбчатые, монолитные, из бетона класса В25 и ленточные под стены технического подполья из бетона класса В25 F100, W4. В основании фундаментов выполнена гравийно-галечниковая подушка толщиной 2000мм.

Стены технического подполья - монолитные железобетонные из бетона класса В25 F100, W4. Цоколь – предусматривается облицовка гранитом.

Колонны (стойки)- монолитные железобетонные сечением 500х500мм класса В25.

Ригели - монолитные железобетонные сечением 500х400(h)мм класса В25.

Перекрытие и покрытие - монолитное железобетонное толщиной 200мм из бетона класса В25.

Стены и перегородки - толщ. 300мм, 200мм и 100мм соответственно - выполняются из пеноблоков с объемным весом 600кг/м3 на специальном строительном клеевом растворе с перевязкой вертикальных швов кладки не менее чем на 200мм. Для обеспечения устойчивости и прочности (при сейсмических толчках) кладка стен и перегородок усиливается вертикальными стойками из гнутого швеллера из оцинкованной

стали (t=1.5мм) с помощью шпилек. Стойка крепится снизу и сверху к перекрытиям. В наружных стенах и перегородках через каждые 2 ряда кладки по высоте всей длины проложить Ø5Вр1. Арматуру пропустить сквозь металлические стойки в просверленные по месту отверстия Ø6мм.

Перемычки - из гнутых профилей (оцинкованной стали) t=1.5мм.

Кровля - чердачная, четырехскатная, с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетки с наружным организованным водостоком. Утеплитель кровли - теплоизоляционные плиты минеральной ваты на синтетическом связующем составе повышенной жесткости.

Полы - керамогранит с рифленой поверхностью, деревянные, линолеум, из керамической плитки, бетонные в техническом подполье по серии 2.144-1/88.

Лестницы сборные – по металлическим косоурам из стали марки ССС235 ГОСТ 27772-88. Стальные косоуры и балки после установки в рабочее положение оштукатурить раствором М100 цементно - песчаным по сетке С2.0-20 ГОСТ5336-80*, толщина штукатурного слоя должна быть не менее 30мм.

Двери - из ПВХ, металлические, деревянные по действующим ГОСТам.

Окна, витражи - из ПВХ по действующим ГОСТам.

Крыльцо - монолитный железобетон с покрытием керамогранитом с рифлёной поверхностью.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500мм по уплотненному основанию.

Антикоррозийная защита конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой МБК-Г-65 за 2 раза по холодной битумной грунтовке. Деревянные конструкции, соприкасающиеся с бетонными конструкциями, защитить от гниения прокладкой двух слоев толя. Антикоррозийную защиту всех металлических конструкций выполнить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-76 * за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* в соответствии со СН РК 2.01-01-2013. Защиту элементов деревянных конструкций от возгорания гниения выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», техническим регламентом «Требования к безопасности деревянных конструкций» и СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения

Источник теплоснабжения автономная котельная проектируемая отдельным комплектом ТМ.

- температурный график 90-65^{0}С;
- горячее водоснабжение от газовых поквартирных водонагревателей, предусмотренных в комплекте ВК.

Принципиальные решения систем отопления и вентиляции общежития воздухообмен помещений приняты согласно следующим нормативным документам:

1. СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

2. СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»;
3. СН РК 3.02-01-2011, СП РК 3.02-101-2011«Здания жилые многоквартирные»;
4. СП РК 4.02-108-2014 «Проектирование тепловых пунктов».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

Зимний период для проектирования отопления, вентиляции tн - минус 18,6^{0}С;

Расчетные температуры внутреннего воздуха в помещениях жилого дома приняты: кухня, лестничная клетка 16^{0}С; жилая комната 20-22^{0}С; технические помещения 12^{0}С.

Источник теплоснабжения автономная котельная с параметрами теплоносителя 90-65^{0}С.

На вводе в здание предусмотрен автоматизированный блочный тепловой пункт.

Система отопления подключается по «зависимой» схеме с установкой циркуляционных насосов во вторичном контуре.

В тепловом пункте предусматривается погодозависимое регулирование, приборы учета расхода тепла и приборы контроля параметров по температуре и давлению.

Отопление

Система отопления принята поквартирная двухтрубная с попутным движением теплоносителя. Поквартирная система отопления принята из металлопластиковых труб с разводкой, открытой и в конструкции пола (в гофротрубе). Магистральные трубопроводы и стояки приняты из стальных труб с антикоррозийным покрытием.

В качестве нагревательных приборов приняты биметаллические радиаторы с автоматическими терморегуляторами.

На лестничной клетке предусмотрены чугунные радиаторы.

Проектом предусмотрены распределительные узлы с поквартирным учетом тепловой энергии.

Вентиляция

Вентиляция запроектирована вытяжная с естественным побуждением через вентблоки (разработанные в комплекте АС), кухонь и санузлов. Приток неорганизованный через фрамуги окон.

Из технических помещений подвала (тепловой пункт, насосная, электрощитовая) предусмотрена механическая вытяжная вентиляция с установкой индивидуальных вентиляторов. Участки воздуховодов приняты из оцинкованной стали.

Энергоэффективность принятых проектных решений

Тепловая защита здания обеспечивается пассивным и активным способами.

Пассивный способ предусматривает снижение теплопотребления за счет:

теплоизоляции трубопроводов;

обеспечения требуемых теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций.

При активном способе используется погодозависимая автоматизация в тепловом пункте, автоматическое регулирование теплопотребления на нагревательных приборах и поквартирные приборы учета расхода тепла.

Таблица №3

Основные технические показатели

Наименование здания (сооружения), помещения	Расход тепла, кВт				Расход холода, ВТ
	На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	Общий	
Жилой дом №1	211,721	___	См. ВК	211,721	___

Расчетная удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания qh^{des} - 82 кДж/(м2°С×сут)

Нормируемая удельная потребность в полезной тепловой энергии на отопление здания qh^{req} 85 кДж/(м2°С×сут)

Класс энергетической эффективности здания нормальный Класс «В»

Представленные на рассмотрение решения (ОВ), соответствуют требованиям государственных нормативов, норм проектирования, с учетом дополнений и исправлений, внесенных в рабочий проект, и соответствует заданию на проектирование.

Внутренние системы водопровода и канализации

Хоз-питьевой водопровод

Водоснабжение жилого дома предусмотрено от сети Ø160 мм по ул.Беспаева.

Гарантированный напор в сети в точке врезки составляет 1,0 атм.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к сан-техническим приборам.

Согласно СП РК 4.01-101-2012 в здании не требуется внутреннее пожаротушение.

В здание жилого дома предусмотрен ввод водопровода диаметром 63х3,8мм ПЭ100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001.

На вводе хоз.-питьевого водопровода установлен водомерный узел ВСХ-40. После водомерного узла, вода поступает на насосную установку для обеспечения требуемого трубопровода Wilo TESCO SiBoost Smart 2 Helix VE 1003 Q=8,0м3/час H=29м (1раб., 1рез).

Разводящие магистральные сети и стояки запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводки к санитарным приборам из полипропиленовых труб диаметром 20мм по ГОСТ 32415-2013.

Стальные трубопроводы систем водопровода прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза; трубопроводы, проложенные в конструкциях пола, изолируются трубчатой тепловой изоляции K-Flex.

Расчетный расход хоз.питьевого водопровода с учетом горячей воды составляет:

38,00 $м^3$/сут 5.58 $м^3$/час 2,41 л/с

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусматривается от газовых водонагревателей, расположенных в каждой квартире. трубопроводы системы горячего водоснабжения проектируется из полипропиленовых труб диаметром 20 мм по ГОСТ 32415-2013.

Прокладка труб открытая - в сан. узлах, скрыто - в конструкции пола. трубопроводы, проложенные в конструкциях пола – теплоизолируются трубчатой тепловой изоляцией K-Flex.

Хозяйственно-бытовая канализация

Для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации.

Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилого дома собираются и самотеком отводятся в коллектор Д=300 мм по ул. Беспаева.

Трубопроводы бытовой канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 50, 110 мм по ГОСТ 22689-2014.

На сетях канализации Установлены Ревизии и прочистки, для вентиляции предусмотрены вентиляционные стояки. Стояки канализации в пределах чердака - теплоизолированы. Стальные трубопроводы (вытяжную часть канализационного стояка - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

В помещениях насосной и теплового пункта, в дренажных приямках, устанавливается насосы марки ГНОМ 10-6Д производительностью 10,0 м^3/час и напором 6,0м (1раб, 1рез), предназначенные для аварийной откачки воды. Включение и отключение насосов автоматическое, по уровням воды в дренажном приямке.

Трубопроводы напорных условно чистых стоков выполнены из стальных электросварных труб диаметром 57х3.0мм по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубопроводы, прокладываемые по конструкциям здания, окрасить масляной краской за 2 раза, в земле - покрыть гидроизоляцией весьма усиленного типа.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрен наружный организованный водосток

Расчетный расход хоз.бытовых стоков составляет:

38,00 м^3/сут 5.58 м^3/час 4,01 л/с

Газоснабжение внутреннее

Рабочим проектом, согласно технических условий и задания на проектирование предусматривается газоснабжение 60-ти квартирного жилого здания.

Общий расход газа на жилые дома составляет Q- 51,7 м^3/час (с учетом коэффициента одновременности).

Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа, для пище приготовления и для горячего водоснабжения, с использованием газовых 4-х конфорочных плит типа ПГ-4, а также водонагревателей типа ВГ оснащенными автоматикой безопасности и отключение при погашении пламени.

Газоснабжение жилых домов предусмотрено от уличного газопровода среднего давления. Прокладка газопроводов внутри помещений предусмотрена открытая. Стояки проложены по кухням каждой квартиры. Газопроводы при пересечении стен, перегородок и перекрытий заключаются в стальные футляры. Пространство между газопроводом и футляром заполнено паклей с битумом, футляр заделывается в толщину перекрытия цементным или алебастровым раствором.

Давление газа во внутренних газопроводах и перед газоиспользующими приборами для устойчивой работы соответствует давлению 130 мм.вд.ст. В качестве прибора учета используется газовый счетчик. В помещениях, где установлены газовые приборы

устанавливается сигнализатор контроля загазованности САКЗ-МК-2, предназначенные для непрерывного автоматического контроля содержания топливного и угарного газа в воздухе коммунально-бытовых помещений, и выдачи сигнализации о превышении установленных значений объемной доли газов, с одновременной выдачей сигнала на закрытие электромагнитного клапана КЗЭУГ. Сигнализаторы устанавливаются на расстоянии 20 см ниже потолка (для индикации утечек природного газа и индикации угарного газа). Исполнительное устройство (электромагнитный клапан) устанавливается на основном газопроводе и прекращает подачу газа в случае обнаружения утечек. Монтаж и место установки газоанализаторов и отключающего клапана - уточнить по месту с представителями газовых сетей.

Перед каждым газовым прибором предусмотрена установка кранов, подключение газовой плиты выполнено подводкой сильфонной, с покрытием ПВХ.

В качестве отключающих устройств предусмотрены:

- кран шаровый Ду 40;
- кран шаровый Ду 32;
- кран шаровый Ду 20;
- кран шаровый Ду 15;
- клапан электромагнитный – КЗЭУГ Ду 15.

Для защиты газопровода от атмосферной коррозии, после монтажа и испытания газопровод покрывается двумя слоями эмали ПФ-115 (в цвет стен) по грунтовке ГФ-021.

Технические показатели:

Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления – 661,0м., из них:

Блок «А»:

- диаметром Ду15мм (ГОСТ 3262-75) – 216,0м.;
- диаметром Ду20мм (ГОСТ 3262-75) – 55,0м.;
- диаметром Ду25мм (ГОСТ 3262-75) – 18,0м.;
- диаметром Ду32мм (ГОСТ 3262-75) – 27,0м.;
- диаметром Ду40мм (ГОСТ 3262-75) – 56,0м.;
- диаметром Ду50мм (ГОСТ 3262-75) – 3,0м.

Блок «Б»:

- диаметром Ду15мм (ГОСТ 3262-75) – 176,0м.;
- диаметром Ду20мм (ГОСТ 3262-75) – 32,0м.;
- диаметром Ду25мм (ГОСТ 3262-75) – 13,0м.;
- диаметром Ду32мм (ГОСТ 3262-75) – 12,0м.;
- диаметром Ду40мм (ГОСТ 3262-75) – 50,0м.;
- диаметром Ду50мм (ГОСТ 3262-75) – 3,0м.

Электротехнические решения

Принципиальные решения электротехнических решений приняты согласно следующим нормативным документам:

ПУЭ РК Правила устройства электроустановок;

СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»

СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение"

СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства"

Электрооборудование и электроосвещение

Проект электрооборудования и электроосвещения жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, архитектурно-строительной и сантехнической частей проекта, в соответствии СП РК4.04-106-2013г, СП РК 2.04-104-2012 и ПУЭ РК.

По степени надежности электроприемники относятся к 3-ей категории.

Расчетная нагрузка на вводе определена по удельным нагрузкам.

В качестве вводно-распределительного устройства принят шкаф ВРУ-1-28, который устанавливается в электрощитовой в подвале. Питание ВРУ предусматривается от источника напряжением 380/220 В с глухо-заземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S и выполняется отдельным проектом.

Система распределения электроэнергии предусматривает подачу ее для общедомовых нагрузок от ВРУ, для квартир от этажных шкафов, которые устанавливаются на лестничной клетке на каждом этаже. Учет электроэнергии каждой квартиры осуществляется электронным счетчиком.

В каждой квартире устанавливается квартирный щиток на 5 групп:

1-16А-освещение-ВВГнг 3х1,5мм²

2-16А-штепсельные розетки - ВВГнг 3х2,5мм²

3-25А-штепсельные розетки для кухни - ВВГнг 3х4,0мм²

4-25А-штепсельные розетки для кондиционеров - ВВГнг 3х4,0мм²,

5-16А-штепсельные розетки в ванных-совмещенных санузлах - ВВГнг 3х2,5мм²,

В качестве щитков освещения применены боксы марки ЩРВ-П, комплектуемые автоматическими выключателями.

Разводка предусматривается проводами с медными жилами, прокладываемыми в трубах из самозатухающего ПВХ.

Электроосвещение

В жилых комнатах и коридорах предусматривается установка клеммных колодок. Групповые сети выполняются кабелем ВВГнг(А)-LS в гофрированных трубах из самозатухающего ПВХ.

Освещенность и тип светильников приняты в соответствии с назначением и средой помещений. Источники света: светильники с компактными люминесцентными лампами и люминесцентными лампами. Выключатели установить на уровне 0,8м от пола. Розетки на уровне 0,3м от пола.

Управление освещением лестничных клеток и в коридорах принято автоматическое от фотодатчика и ручное от поэтажных выключателей.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, подлежат занулению.

Зануление бытовых приборов выполнено по магистральной схеме самостоятельным проводником, прокладываемым от этажного щитка с присоединением его к нулевому проводнику питающей сети перед счетчиком.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов. Для этого металлические части системы центрального отопления, канализации и защитные проводники питающей электросети, присоединяются к контуру заземления.

Проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов в ванных комнатах, путем присоединения металлического корпуса ванны к нулевой шине квартирного щитка проводом ПВ1-1х2.5, прокладываемому скрыто в ПВХ трубе в полу.

Молниезащита

Молниезащита выполнена согласно СП РК 2.04-103-2013. "Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений" и соответствует требованиям, предъявленным к зданиям III категории устройств молниезащиты.

Для защиты от прямых ударов молнии и заноса высоких потенциалов должна быть выполнена молниеприемная сетка шагом 6х6м² (сталь круглой д6мм), которая соединена с магистральным заземлением полосой 4х40мм, (молниеотвод). Молниеотвод защитить угловой сталью 63х63х6 на 2,5м от земли и в земле не менее 0,3м.

Основные показатели

Категория надежности электроснабжения – III

Класс напряжения – 380/220В

Расчетная мощность – 74,3кВт

Слаботочные сети

Проект слаботочных сетей выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов, в соответствии СНиП РК 3.02-10-2010*.

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телефонизации. Оптические кабели ОК-2 от шкафа распределительного ODF, устанавливаемого в подвальном помещении отводятся к этажным распределительным коробкам КРЭ со сплиттерами. В квартирах устанавливаются абонентские розетки оптические РА, которые подключаются к распределительным коробкам КРЭ с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. На каждом этаже устанавливаются коробки протяжные этажные КПЭ, в подвальном помещении коробка протяжная подвальная КПП для протяжки кабелей. Кабели оптические между этажами защищаются трубами ПВХ диаметром 32мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические-падчкорды в холлах прокладываются в кабель-каналах, в квартирах - открыто.

Телевидение

Проектом предусматривается установка сетей спутникового телевидения. Для приема телевизионного сигнала оператора ОТАУ-ТВ на крыше здания устанавливаются спутниковые антенны. На каждом этаже на площадке предусмотрен ШС (шкаф связи), в котором устанавливаются коробки распределительные телевизионные и домофонные.

Распределительная сеть выполняется кабелем марки RG-11, абонентская проводка -кабелями марки RG-6. Абонентская проводка на площадках прокладывается скрыто в ПВХ трубе диаметром 16мм, в квартирах - открыто по плинтусам.

Телеантенна соединена с наружным контуром заземления медным проводом, все соединения - болтовые.

Домофон

В жилом доме предусмотрена аудиодомофонная связь.

Вызывной блок БВД-311R и электромагнитный замок ML300 устанавливаются на входной двери, устройство квартирное переговорное УКП - в квартирах. Управление домофонами, питание домофонов осуществляется блоком управления БУД-302М,

устанавливаемым в шкафу ШД на лестничной клетке 1 этажа. Подача напряжения переменного тока 220В к блоку питания осуществляется комплектом ЭОМ.

Сеть домофонной связи выполняется кабелями марки КСПВ и проводом ТРВ. Абонентская проводка (от блоков коммутации БК-10 до устройств квартирных переговорных УКП) осуществляется проводом ТРВ, прокладываемым в ПВХ трубах диаметром 16 мм. Кабель КСПВ от шкафа ШД до входной двери и до шкафа связи ШС прокладывается в металлорукаве диаметром 10мм.

Видеонаблюдение

Для наружного обзора входов в жилое здание и по периметру здании, обзора проходов к лестничной клетке предусмотрена система видеонаблюдения.

В проекте для записи изображения с видеокамер используется 8-канальный цифровой видеорегистратор DS-H108G. Проектом предусмотрены видеокамеры внутренней установки типа D105 и наружной установки типа V107 и HiWatch DS-I450, дальность действия до 30 м.

Видеокамеры подключаются к видеорегистратору, устанавливаемому в металлическом запираемом шкафу (ШВН) на площадке 1-го этажа.

Сети системы видеонаблюдения выполняются кабелями марки VSC 512, прокладываемыми по стене в металлорукавах.

Пожарная сигнализация

Проект пожарной выполнен на основании задания на проектирование, чертежей строительной части, в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проектом предусмотрены комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой автоматических дымовых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Сигнал-20".

Световой указатель "Выход" предусмотрен в раздел ЭО.

Сети пожарной сигнализации выполнены кабелями марки КСРВнг(А)-FRLS, проложенными в кабельном канале по стенам и потолкам.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

Планировка помещений и пути эвакуации решены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-101-2012, СН РК 3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные». Расчетное количество эвакуационных выходов соответствует требованиям СП по их ширине и расстоянию от наиболее удаленной точки эвакуации, а также по времени эвакуации, исходя из расчетного количества максимально находящихся в здании людей. Двери открывается по ходу

эвакуации из здания. К зданию обеспечен подъезд пожарных машин. Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытой под слоем штукатурки. Розетки заземлены.

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду:

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области» (без наружных сетей)».

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан ТОО «Каз Гранд Эко Проект» (государственная лицензия №01591Р от 15.08.2013 года)

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Участок проектируемого строительства расположен по адресу г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области.

Жилая зона расположена на расстоянии 444 м в западном направлении

Вблизи проектируемого участка отсутствуют водные источники. Ближайший водный объект расположен на расстоянии более 3,9 км в западном направлении от проектируемого объекта. Объект не входит в водоохранную зону.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Категория опасности предприятия

Период строительства

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно статье 12 и приложению 2 Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

В результате, на предприятии на период ведения строительства выявлено 20 источников выделения ЗВ в атмоферу, из них 2 – организованные, 18 – неорганизованные. Всего выбрасываются загрязняющие вещества 14 наименований.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер.

Выбросов загрязняющих веществ на период строительства составляют 19.153088017 г/сек, 3.14820896293 т/год.

Поверхностные и подземные воды

Вблизи проектируемого участка отсутствуют водные источники. Ближайший водный объект расположен на расстоянии более 3,9 км в западном направлении от проектируемого объекта. Объект не входит в водоохранную зону.

Водоснабжение. На период строительства – привозная, доставка питьевой воды предусматривается автотранспортом, имеющим санитарно- эпидемиологическое заключение. Хранение воды предусматривается под навесом в емкостях на площадке с твердым покрытием.

Водоотведение. На период строительных работ – биотуалет заводского изготовления.

Объект не оказывает существенного влияния на поверхностные и подземные воды.

Земельные ресурсы

Работы выполняются внутри существующих ограждающих конструкций, размещение техники и складирование материалов осуществляется на прилегающей территории.

Негативное воздействие на почвы не прогнозируется.

Отходы производства и потребления

Период строительства

В процессе строительства объекта возможно образование следующих видов отходов: бытовой мусор (ТБО); огарки сварочных электродов; банки из-под ЛКМ; отходы, обрывки и лом пластмассы; ветошь.

На период строительства - общий объем отходов – 4,150119 т/год.

Растительный и животный мир.

При строительстве снос зеленых насаждений не производится.

Площадка строительства находится на техногенно освоенной территории.

Экологические риски

В ходе проведенной оценки воздействия на окружающую среду установлено, что ни одна из проектных работ не окажет воздействия «высокой» значимости на природную среду. Для уменьшения отрицательного воздействия высокой значимости в проекте предложены дополнительные природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Рациональное использование земель, ведение работ в пределах отведенной территории;

Регламентацию движения транспорта;

Использование современной и надежной системы сбора сточных вод, дождевых и талых вод;

Пылеподавление посредством орошения территории;

Движение транспорта только по отведенным дорогам;

Максимальное использование малоотходных технологий строительства и эксплуатации объекта.

Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области» (без наружных сетей)» соответствует требованиям экологического кодекса РК.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рабочим проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева, 80, Панфиловского района Алматинской области.

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности и методом красных отметок. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию на существующие понижения рельефа. Предусмотрено благоустройство и озеленение территории.

Проектируемое здание жилого дома - в плане сложной конфигурации состоит из двух блоков: блок «А» и блок «Б", с техническим подпольем, пятиэтажное с размерами в осях 18,0х26,50м. Высота этажа -2,8м, высота технического подполья -1,8м.

Блок «А», количество квартир в составе: 1-но комнатных - 10 шт.; 2-х комнатных - 20 шт.; 3-х комнатных - 30 шт. Блок «Б»: количество квартир в составе: 1-но комнатных - 10 шт.; 2-х комнатных - 20 шт.; 3-х комнатных - 30 шт. В подвальном этаже здания расположены технические помещения, а также электрощитовая, тепловой узел, водомерный узел.

Конструктивная схема здания жилого дома - железобетонный рамный каркас – пространственная. Фундаменты - столбчатые, монолитные. Стены технического подполья - монолитные железобетонные. Стены и перегородки - толщ. 300мм, 200мм и 100мм соответственно - выполняются из пеноблоков. Перекрытие и покрытие - монолитное железобетонное толщиной 200 мм. Кровля - чердачная, четырехскатная, с покрытием из металлочерепицы по деревянным стропилам и обрешетки с наружным организованным водостоком. Каждый подъезд имеет обособленный вход с крыльцом и пандусом для маломобильных групп населения.

Внутренняя отделка помещений предусмотрена с использованием нетоксичных отделочных материалов, устойчивых к моющим и дезинфицирующим средствам и принята в соответствии с назначением каждого помещения.

Водопровод и канализация – сети г. Жаркент. Для сети водопровода используются трубы разрешенные к применению и контакту с водой. По завершению монтажных работ, предусмотрено гидравлическое испытание водовода и промывка трубопроводов водовода с хлорированием. Сети водовода подлежат предварительному и окончательному испытанию.

Источник теплоснабжения - существующая котельная. Температура теплоносителя 95-70оС. Система отопления двухтрубная с попутным движением теплоносителя. В качестве нагревательных приборов приняты секционные биметаллические радиаторы.

Вентиляция жилого дома запроектирована вытяжная с естественным побуждением через вентканалы санузлов. Вентиляция кухонь запроектирована вытяжная с механическим побуждением, удаление воздуха осуществляется пластмассовыми решетками.

Освещение естественное и искусственное; искусственное организовано светодиодными светильникам.

Предусмотрено размещение контейнерной площадки для сбора ТБО. Площадка для мусорных контейнеров выполнена с бетонным покрытием, доступная для очистки и дезинфекции, огражденная с трех сторон бетонным ограждением. Площадка имеет подъезд для обслуживания городскими коммунальными службами. Нормируемое расстояние от площадки ТБО до жилых домов 25 метров – предусмотрено.

Предусмотрено размещение 2-х парковок на 13 и 17 машиномест; расстояние 15м до жилых домов организовано.

Протоколы исследований дозиметрического контроля и измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе (№ 1 от 16.05.2014г.) представлены.

Вывод: рабочий проект «Строительство 60-ти квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева, 80, Панфиловского района Алматинской области» соответствует требованиям СП "Санитарно-эпидемиологические требования к административным и

жилым зданиям" № ҚР ДСМ-29 от 26.10.2018 г., СН РК 3.02-01-2018 «Здания жилые многоквартирные».

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства объекта определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6 месяцев. Согласно исходных данных Заказчика начало строительства запланировано на март 2022 года.

Распределение объёмов инвестиций по годам строительства составит: 2022г – 100%.

Основные технико-экономические показатели:

Продолжительность строительства – 6 мес.

Нормативная трудоемкость – 108844 чел.-час.

Численность работающих составит - 80 чел.

6.7. Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

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

- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

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

- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки; 2

- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ) (при необходимости);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

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

- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021_года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства 2022 года выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1, «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом задела по году строительства: МРП 2022__ год.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области (Без наружных сетей)», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. Общие данные

1. Наименование объекта во всех исходных данных приведено в соответствие.
2. В АПЗ данные решения местного исполнительного органа и правоустанавливающего документа приведены в соответствие.
3. В задании на проектирование, утвержденном заказчиком, откорректирована отделка цоколя.
4. В задании на проектирование откорректирован набор квартир.
5. Эскизный проект выполнен в полном объеме, что соответствует требованию приложения 3 приказа №750 от 30.11.2015 года. Наименование объекта, указанное в эскизном проекте, приведено в соответствие с заданием на проектирование. В эскизном проекте на ситуационной схеме габариты участка приведены в соответствие с данными Акта на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) (55х92 м).
6. Представлена топографическая съемка, выполненная ТОО «Kaz Tald Геодезия» - на топосъемке отображено стрелкой направление севера, указана система высот и система координат. Представлена лицензия исполнителя топографической съемки.
7. В общей пояснительной записке в исходные данные приведены в соответствие.
8. В общей пояснительной записке сейсмичность участка приведена в соответствие.
9. В общей пояснительной записке в разделе 6. Генеральный план описание проектных решений приведено в соответствие с принятыми проектными решениями.
10. В общей пояснительной записке в разделе 7. Архитектурно-планировочные описание проектных решений приведено в соответствие с принятыми проектными решениями.

7.1.2. По разделу ГП

1. В угловых штампах раздела ГП указана дата исполнения чертежей, что соответствует требованию ГОСТ 21.101-97.
2. Лист ГП-1 «Общие данные» - в общих указаниях откорректировано наименование заказчика. Откорректировано наименование исполнителя топографической съемки, дата исполнения топографической съемки. Указана система высот и система координат топографической съемки. Откорректированы вертикальная и горизонтальная привязки. На ситуационной схеме конфигурация проектируемого участка принята в соответствии с данными акта на право землепользования. В таблице технических показателей площадь участка принята в соответствии с правоустанавливающими документами на земельный участок.
3. Лист ГП-2 «Разбивочный план» - откорректирована ведомость жилых и общественных зданий и сооружений. Исключено размещение парковок и площадки за пределами отведенной территории на основании требования с.12 и 68 Закона РК от 16.07.2001 года №242-II «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан». Обеспечен доступ пожарных подразделений в каждую квартиру, согласно требованию п.39 и 44 Технического регламента №439 от 23.06.2017 года. Расстояние от парковок принято в соответствии с требованием приложения 9 Технического регламента №439 от 23.06.2017 года. Для жилого дома предусмотрена площадка для

контейнеров ТБО. Расстояние от жилого дома до площадок принято в соответствии с требованием п.4.3.8 и п.4.3.9 СП РК 3.01-101-2013.

4. Лист ГП-3 «План организации рельефа» - на чертеже исключены проектируемые здания и сооружения, не относящиеся к данному объекту. На чертеже отображена ведомость жилых и общественных зданий и сооружений по форме 4 ГОСТ 21.508-93. По проездам и площадкам указан уклон в промилле в соответствии с требованием ГОСТ 21.508-93. По проездам указаны опорные точки.
5. Лист ГП-4 «План и конструкции проездов, тротуаров, дорожек и площадок» - на плане отображены размеры участков с различными видами покрытий, отображена ширина тротуаров, ширина проезда, предусмотрены парковочные места для маломобильных групп населения. Ведомость проездов, тротуаров, дорожек и площадок выполнена в соответствии с требованием ГОСТ 21.508-93. На чертежах типов конструкций прописаны ГОСТы на материалы покрытия.
6. Лист ГП-5 «План малых архитектурных форм и переносных изделий» - ведомость малых архитектурных форм и переносных изделий (наименование и форма) принята в соответствии с требованием ГОСТ 21.508-93. В таблице исключена ссылка на УСН, представлен альбом малых архитектурных форм.
7. Лист ГП-6 «План озеленения» - для элементов озеленения на листе отображены условные обозначения. На плане отображены размеры участков озеленения (для выполнения работ на площадке). В ведомости озеленения указано, какие деревья высаживаются с комом, какие – без кома. На чертеже выполнена привязка зеленых насаждений в соответствии с требованием ГОСТ 21.508-93.
8. Лист ГП-6 «План земляных масс» - в ведомости земляных масс откорректирован объем плодородного грунта.
9. Откорректировано размещение жилого дома на территории участка – инсоляция квартир приведена в соответствие с требованием п.5 глава 2 СанПиН №КР ДСМ-29 от 26.10.2018 года.

7.1.3. По разделу АР

1. В угловых штампах раздела АР не указана дата исполнения чертежей, что не соответствует требованию ГОСТ 21.101-97.
2. Лист АР-7 «Общие данные (продолжение)» - в общих указаниях откорректирован исполнитель топографической съемки. В общих указаниях откорректирован набор квартир. Класс жилища принят в соответствие требованию задания на проектирование. Откорректирована категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности. Откорректирована степень огнестойкости здания с деревянными несущими элементами чердачной крыши.
3. Листы АР-9-12 «Фасады» - на фасадах отображены высотные отметки продухов в чердачном пространстве, высотные отметки слуховых окон, высотные отметки уровня земли, отображены входные площадки, отображены входы в подвальную часть здания, вентиляционные решетки в подвале, приямки в подвале. На фасадах отображены марки окон, дверей, витражей, их открывание внутрь пунктирной линией, наружу – сплошной линией. На фасадах отображены вент.каналы в соответствии с данными разделов ОВ и ВК.

4. Лист АР-14 «План технического подполья» - в помещении насосной (помещ.4) отображена входная дверь (2). В помещении насосной откорректирована отметка уровня пола. На плане отображены размеры продухов.
5. Лист АР-23 «План первого этажа» - плане первого этажа не отображены входы в тех.подполье, приямки, перед входами отображены высотные отметки уровня земли. Предусмотрены входных тамбуров, что соответствует требованию п.4.4.10.6 СП РК 3.02-101-2012. На планах отображены технические показатели квартир в соответствии с требованием ГОСТ 21.501-2011 раздел 5.3, рисунок 1.
6. Лист АР-24 «План типового этажа» - на плане отображены высотные отметки уровня пола этажей, отображены высотные отметки межэтажных площадок.
7. Площади кухонь для жилища IV класса приведены в соответствие с требованием таблицы 1 СП РК 3.02-101-2012. Ширина спален принята не менее 2,4 м, гостиных не менее 3,0 м в соответствии с требованием п.4.4.4.11 СП РК 3.02-101-2012. Квартиры, проектируемые для III и IV климатических районов, обеспечены сквозным или угловым проветриванием в пределах площади квартиры в соответствии с требованием п.4.4.10.1 СП РК 3.02-101-2012.
8. Лист АР-25 «Разрезы» - на разрезе 1-1 отображена высотная отметка уровня земли входной группы и пригласительной площадки. На разрезе отображена абсолютная отметка, соответствующая условной нулевой отметке, согласно данным раздела ГП.
9. Площадь оконных проемов в лестничных клетках принята не менее 1,2 м2 в соответствии с требованием п.6.4.5 СП РК 2.02-101-2014.
10. Лист АР-28 «Спецификация заполнения проемов» - для внутриквартирных дверей принят действующий в РК ГОСТ.
11. Листы АР-29, 30 «Витражи. Окна» - на чертежах отображены размеры каждой створки для изготовления изделий на производстве. Окно в лестничной клетке предусмотрено с проветриванием.
12. Листы АР-31-34 «Экспликация полов» - для покрытий пола указаны ГОСТы на материалы. Предусмотрено устройство плинтуса.
13. Лист АР-108 «План чердака» - на плане чердака отображены размеры проемов в перекрытии для выхода в чердачное пространство. Разработаны чертежи люка для выхода в чердачное пространство.

7.1.4. По конструктивной части

1. В соответствии с п.10.3. СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах» принято, что общая площадь поперечного сечения продольной арматуры в железобетонных колоннах многоэтажных каркасных зданий не должна превышать 4 % от площади поперечного сечения колонн. Диаметр хомутов принят не менее Ø8,10мм.
2. Жесткие узлы железобетонных рам усилены сварными сетками, спиралями или замкнутыми хомутами, установленными с шагом не более 100 мм п.10.6 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах». Усиление узлов выполнено сварными сетками С-1 с шагом 70мм соответственно по рамам Лист КЖ-85.
3. Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам), на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения, армированы замкнутой поперечной арматурой (хомутами), установленной по

расчету, но с шагом не более 100 мм. Первый хомут располагается на расстоянии не более 50 мм от грани узла п.10.7 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах». Участки ригелей и колонн, примыкающие к жестким узлам рам (в т.ч. к фундаментам), в проекте заложенные на расстоянии, равном полуторной высоте их сечения (400х1.5=600), за армированные замкнутой поперечной арматурой (хомутами), с шагом 100 мм. Первый хомут располагается на расстоянии 50 мм от грани узла (Листы КЖ-53-:-КЖ-84).

4. В зоне перепуска арматуры ригелей, стыкуемой внахлестку без сварки, шаг хомутов принят не более h/4, где h – высота ригеля п. 10.13 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах». Уточнено, что в проекте стыковка арматуры в ригелях заложена на сварке накладками, согласно узла 1,2 Листы КЖ-53-:-КЖ-84.Внахлестку стыковки арматуры в проекте нет.
5. Концы гнутых хомутов загнуты вокруг продольной арматуры и заведены вглубь сечения на длину не менее 6d хомута и не менее 8 см п.10.14 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических зонах». Хомуты Ø10х6=60мм, в проекте 80мм.
6. Лист АР 116. Узел «Б». С учётом п.5.2.15 СН РК 3.02-37-2013. При устройстве чердачных крыш в районах с сильными ветрами мауэрлаты закреплены к несущим наружным и внутренним стенам анкерными болтами.
7. С учётом серии 2.160-6с вып.1«Таблица для подбора деревянных стропильных ног» сечения стропил 50х180(h) мм откорректированы при максимальном расчетном пролете 3.0 метра и менее, сечение стропильных ног принято 50х220(h)мм при шаге стропил 1300мм. В проекте расчетные пролеты между прогонами 2.15, 2.5 и 3.0 метра. Шаг стропил 1000мм., сечение стропил принято 50х220(h)мм.
8. Стропила и обрешетка чердачного покрытия здания подвергнута огнезащитной обработке консервационным составом КСД-А марка 1 по ТУ-2389-008-36567372-96 примечание лист АР-116 (согласно п.9.6 СН РК 3.02-37-2013).
9. Стропила и обрешетка чердачного покрытия здания подвергнута огнезащитной обработке. Качество огнезащитной обработки должно быть таким, чтобы потеря массы огнезащищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 446 не превышала 25% (согласно п.9.6 СН РК 3.02-37-2013).
10. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники запроектирована и рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (согласно п.45 Приказа МВД РК №439 от 23.06.2017 г.);
11. Предоставлен расчёт каркаса здания с учётом корректировки жесткостей и материалов, выполненный в программе LIRA SAPR.
12. Предоставлен поверочный расчёт выполненный методом расчёта основания по несущей способности, на основании СН РК 5.01-02-2013 «Основания зданий и сооружений», СП-50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений».

7.1.5. По разделу ОВ

1. Расчетная температура наружного воздуха исправлена с минус 25^{0}С на нормативную температуру - минус 18,6^{0}С.
2. Параметры теплоносителя исправлены с 95-70^{0}С на 90-65^{0}С

3. Для балансировочных и терморегулирующих клапанов указана предварительная настройка
4. На схемах вентиляции указаны расчетные расходы воздуха.
5. Для технических помещений предусмотрена механическая вытяжная вентиляция.

7.1.6. По разделу ВК

1. В ТУ прописан адрес объекта.
2. Предоставлены ТУ на канализацию.
3. В общих указаниях прописан требуемый напор.
4. Представлены подписи в штампах, боковых штампах, «клятве» ГИПа.
5. В общих указаниях даны данные по геологии, сейсмичность и т.д. В геологии даны данные проникновения нуля в грунт.
6. Предоставлен гидравлический расчет систем водоснабжения.
7. Предоставлен расчет счетчиков.

7.1.7. По разделу ГСВ

1. Название объекта приведено в соответствие с АПЗ.
2. Согласования смежных специалистов добавлено.
3. Проект откорректирован согласно с ГОСТ 21.609-83.
4. Штампы откорректированы.
5. Паспорт оборудования представлен.
6. Откорректировать проект и расчеты на теплотворную способность Qp=7600 ккал/м3 . ТУ №17 от 21.05.2021г., выданные ТОО «APL Construction», п.3.1; Расчеты откорректированы на теплотворную способность Qp=7600 ккал/м^3
7. Давление газа перед газовыми приборами откорректировано.
8. Представить чертеж, с требованиями по установке газового оборудования и сигнализаторов загазованности внутри помещений; Чертеж подключения представлен.
9. Ведомость объемов работ представлена.
10. Спецификация откорректирована, в соответствии с исправленными чертежами.
11. В сводной спецификации отсутствует грунтовое покрытие трубопроводов перед покраской. Добавить; Спецификация откорректирована, в соответствии с исправленными чертежами
12. В сводной спецификации отсутствуют тройники, переходы и отводы. Добавить; Спецификация откорректирована, в соответствии с исправленными чертежам.
13. Обосновать учет в спецификации газовых плит и газовых водонагревателей; Спецификация откорректирована, в соответствии с исправленными чертежами.
14. Обосновать применение в спецификации поставщика кранов и газового оборудования; Спецификация откорректирована, в соответствии с исправленными чертежами.

7.1.8. По электротехническим решениям

<u>Электрооборудование и электроосвещение</u>

1. В ГИПовском штампе поставлена подпись.
1. Конфигурация распределительной сети принята согласно п. 4.7.3.5 СП РК 3.02-101-2012 для здания 3 класса.

2. Предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов для ванных-душевых согласно требования СП РК 4.04-106-2013.
3. Молниезащита обеспечена наложением молниеприемной сетки согласно требования СП РК 2.04-103-2013.
4. На однолинейной расчетной схеме ВРУ1 указаны номиналы и вставки всех предохранителей, тр-ов тока, приборов учета согласно ГОСТ СПДС 21.1613-2014. Правильно рассчитана нагрузка на вводе.
5. Опросный лист откорректирован с учетом замечаний по схеме.
6. ЭОМ-4
   Предусмотрено подключение циркуляционных насосов в ТУ согласно раздела ОВ. Предоставлен раздел ВК. Указан кабельный ввод, предусмотрено заземление РЕ-шины на наружный контур.
7. ЭОМ-5-9
   Количество розеток в комнатах, коридорах, кухнях принято согласно п.15.31 СП РК 4.04-106-2013. В кухне установлено 5шт розеток на 10(16) А + 1шт на 25А. В ванных-совмещенных санузлах предусмотрена розетка на 10(16)А, подключенная через диф.автомат. Для управления освещением помещений более 10кв.м предусмотрен 2-кл. выключатель. В кухнях и прихожих установлен подвесной патрон, в су - настенный патрон.
8. Разработан план молниезащиты, материалы в СО обосновать чертежами.
9. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.
10. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.
11. Откорректирована СО с учетом замечаний. Предусмотрен крюк для подвески светильников.
12. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний, в ОПЗ приведены основные показатели по проекту.

<u>Слаботочные сети</u>

1. Предоставлены ТУ на телефонизацию.
2. Разработаны основные показатели по каждому разделу.
3. На плане подвала указано место ввода телефонного кабеля. Сети телефонизации на плане подвала выполнены на подоснове раздела АС, распредшкаф вынесен из помещения насосной.
4. Предусмотрено устройство видеонаблюдения.
5. Предусмотрено заземление телеантенны на наружный контур.
6. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.
7. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.
8. Откорректирована СО с учетом замечаний.
9. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний

<u>Пожарная сигнализация</u>

1. Проект пожарной сигнализации разработан на основании п.4.2.29 СП РК -3.02-101-2012, п.3.3 СН РК 2.02-11-2002 - в прихожих и комнатах квартир установлены автономные дымовые извещатели со встроенными свкетозвуковыми сиренами.
2. Учтены замечания и предложения экспертов смежных разделов проекта.

3. Принято казахстанское оборудование из ресурсной сметно-нормативной базы РСНБ РК.
4. Откорректирована СО с учетом замечаний.
5. Откорректирована ОПЗ с учетом замечаний.

7.1.9. По разделу ПОС

1. Предоставлено письмо о начале строительства с актуальной датой.
2. Откорректирован расчёт продолжительности строительства.
3. Отражены технико-экономические показатели по организации строительства.
4. При отражении требований Санитарно-эпидемиологических требований к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве использовать Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 17 июня 2021 года № 23075.

7.1.10. По сметной документации

Общие замечания

1. Представлен откорректированный Расчет сметной стоимости строительства 5-ти этажного жилого дома.
2. В сводном сметном расчете составлена разбивка выполнения по годам.
3. Откорректирована смета на проектно-изыскательские работы.
4. Приведены в порядок прайс-листы. Составлена таблица по форме и по каждому пункту: основа и альтернатива. В сметах проставлены номер позиции прайс-листа, наименование фирмы поставщика.
5. В сметную документацию включены объемы на демонтаж по дефектному акту и работы занесены в главу 1 сметного расчета.

Локальная смета №2-1-1 на Общестроительные работы Жилого дома №1.

6. Откорректированы объемы земляных масс.
7. Уточнен и откорректирован вес арматуры для стен подвала и фундаментов.
8. Откорректированы расценки для фундаментов: ФМ-1, ФМ-2, ФМ-2/1.
9. Откорректировано количество монолитных рам РМ-1.
10. Откорректированы виды работ по полам в соответствие с ведомостью полов.

Локальная смета №2-1-7 на Газоснабжение Жилого дома.

11. Откорректированы расценки на прокладку труб для газоснабжения.

Локальная смета №7-1 на Вертикальную планировку.

12. Уточнены и откорректированы объемы и расценки по перемещению земляных масс на территории строительства.

Локальная смета №7-2 на Покрытие.

13. Откорректированы площади, в связи с изменением проектных решений.
14. Уточнены расценки, согласно разработанным типам покрытий.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г

№165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области (Без наружных сетей)», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (нормальному, технически не сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3	4	5
1.	Площадь земельного участка	га	0,5060	0,5060
2.	Площадь застройки	$м^2$	971,28	971,28
3.	Площадь покрытия	$м^2$	2376,72	2376,72
4.	Площадь озеленения	$м^2$	1449,00	1449,00
5.	Прочая площадь (отмостка)	$м^2$	263,00	263,00
6.	Площадь покрытия за пределами участка	$м^2$	56,20	56,20
7.	Количество квартир IV класса жилья, всего в том числе: однокомнатных квартир двухкомнатных квартир трехкомнатных	шт.	60 10 20 30	60 10 20 30
8.	Этажность	эт.	5	5
9.	Площадь жилого здания	$м^2$	4143,63	4143,63

10.	Общая площадь квартир	$м^2$	3852,65	3852,65
11.	Строительный объем всего, в том числе: ниже отм.0.000	$м^3$	16308,74 2023,47	16308,74 2023,47
12.	Расход тепла	кВт	211,721	211,721
13.	Расчетный расход хоз.питьевого водопровода с учетом горячей воды	$м^3$/сут	38,00	38,00
14.	Расчетный расход хоз.бытовых стоков	$м^3$/сут	38,00	38,00
15.	Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления	м	661,0	661,0
	из них:			
	Блок «А»:			
16.	диаметром Ду15мм (ГОСТ 3262-75)	м	216,0	216,0
17.	диаметром Ду20мм (ГОСТ 3262-75)	м	55,0	55,0
18.	диаметром Ду25мм (ГОСТ 3262-75)	м	18,0	18,0
19.	диаметром Ду32мм (ГОСТ 3262-75)	м	27,0	27,0
20.	диаметром Ду40мм (ГОСТ 3262-75)	м	56,0	56,0
21.	диаметром Ду50мм (ГОСТ 3262-75)	м	3,0	3,0
	Блок «Б»:			
22.	диаметром Ду15мм (ГОСТ 3262-75)	м	176,0	176,0
23.	диаметром Ду20мм (ГОСТ 3262-75)	м	32,0	32,0
24.	диаметром Ду25мм (ГОСТ 3262-75)	м	13,0	13,0
25.	диаметром Ду32мм (ГОСТ 3262-75)	м	12,0	12,0
26.	диаметром Ду40мм (ГОСТ 3262-75)	м	50,0	50,0
27.	диаметром Ду50мм (ГОСТ 3262-75)	м	3,0	3,0
28.	Категория надежности электроснабжения		III	III
29.	Класс напряжения	В	380/220	380/220
30.	Расчетная мощность	кВт	74,3	74,3
31.	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021-2022 гг.	млн. тенге	1130,95	1130,59
	в том числе:			
32.	строительно-монтажные работы	млн. тенге	953,12	933,25
33.	оборудование	млн. тенге	9,77	7,90
34.	прочие затраты	млн. тенге	168,05	189,44
В том числе сметная стоимость по годам:				
35.	сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	-	34,97
36.	сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	млн. тенге	-	1095,62
37.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	6,0

Результаты экспертизы:

- общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021-2022 гг. снижена на 0,36 млн. тенге.

Снижение сметной стоимости строительства произошло, в связи с корректировкой и уточнением объемов работ, расценок, проектных решений, несмотря на перенос срока начала строительства с августа 2021 г. на март 2022 г.

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 60 квартирного жилого дома в г. Жаркент по ул. Бесбаева №80, Панфиловского района, Алматинской области (Без наружных сетей)», соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	0,5060	га
Площадь застройки	971,28	$м^2$
Площадь покрытия	2376,72	$м^2$
Площадь озеленения	1449,00	$м^2$
Прочая площадь (отмостка)	263,00	$м^2$
Площадь покрытия за пределами участка	56,20	$м^2$
Количество квартир IV класса жилья, всего в том числе:	60	
однокомнатных квартир	10	шт.
двухкомнатных квартир	20	
трехкомнатных	30	
Этажность	5	эт.
Площадь жилого здания	4143,63	$м^2$
Общая площадь квартир	3852,65	$м^2$
Строительный объем всего, в том числе:	16308,74	$м^3$
ниже отм.0.000	2023,47	
Расход тепла	211,721	кВт
Расчетный расход хоз.питьевого водопровода с учетом горячей воды	38,00	$м^3$/сут
Расчетный расход хоз.бытовых стоков	38,00	$м^3$/сут
Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления из них:	661,0	м
Блок «А»:		
диаметром Ду15мм (ГОСТ 3262-75)	216,0	м
диаметром Ду20мм (ГОСТ 3262-75)	55,0	м
диаметром Ду25мм (ГОСТ 3262-75)	18,0	м
диаметром Ду32мм (ГОСТ 3262-75)	27,0	м
диаметром Ду40мм (ГОСТ 3262-75)	56,0	м
диаметром Ду50мм (ГОСТ 3262-75)	3,0	м
Блок «Б»:		
диаметром Ду15мм (ГОСТ 3262-75)	176,0	м
диаметром Ду20мм (ГОСТ 3262-75)	32,0	м
диаметром Ду25мм (ГОСТ 3262-75)	13,0	м

диаметром Ду32мм (ГОСТ 3262-75)	12,0	м
диаметром Ду40мм (ГОСТ 3262-75)	50,0	м
диаметром Ду50мм (ГОСТ 3262-75)	3,0	м
Категория надежности электроснабжения	III	
Класс напряжения	380/220	В
Расчетная мощность	74,3	кВт
Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2021-2022 гг.	1130,59	млн. тенге
в том числе:		
строительно-монтажные работы	933,25	млн. тенге
оборудование	7,90	млн. тенге
прочие затраты	189,44	млн. тенге
В том числе сметная стоимость по годам:		
сметная стоимость в текущих ценах 2021 года (ПИР, экспертиза)	34,97	млн. тенге
сметная стоимость в прогнозных ценах 2022 года (строительство)	1095,62	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	6,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отделом строительства Панфиловского района» в соответствии с условиями доп. соглашения к договору №55 от 10.12.2020 года № ЭЦЛИС–01/1 от 02.06.2021 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта необходимо утвердить рабочий проект в течении 3 месяцев в установленном порядке, получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Алматы облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Бесбаев №80 көшесінің бойында 60 пәтерлі тұрғын үй салу (Сыртқы желілерсіз)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Жер учаскесінің ауданы	0,5060	га
Құрылыс алаңы	971,28	$м^2$
Қамту ауданы	2376,72	$м^2$
Көгалдандыру алаңы	1449,00	$м^2$

Басқа алаң (соқыр аймақ)	263,00	$м^2$
Учаскеден тыс жабын алаңы	56,20	$м^2$
Тұрғын үйдің IV сыныбындағы пәтерлер саны, барлығы, оның ішінде:	60	
бір бөлмелі пәтер	10	дана
екі бөлмелі пәтерлер	20	
үш бөлмелі	30	
Қабаттылық	5	эт.
Тұрғын үй ғимаратының алаңы	4143,63	$м^2$
Пәтерлердің жалпы ауданы	3852,65	$м^2$
Құрылыс көлемі барлығы, оның ішінде:	16308,74	$м^3$
төменде отм.0.000	2023,47	
Жылу шығыны	211,721	кВт
Шаруашылық шығындарын есептеу.ыстық суды ескере отырып, ауыз су құбыры	38,00	$м^3$/тәу
Шаруашылық шығындарын есептеу.тұрмыстық ағынды	38,00	$м^3$/тәу
Төмен қысымды ішкі газбен жабдықтау желісінің жалпы ұзындығы оның ішінде:	661,0	м
«А» Блогы:		
диаметрі Ду15мм (МЕМСТ 3262-75)	216,0	м
диаметрі Ду20мм (МЕМСТ 3262-75)	55,0	м
диаметрі Ду25мм (МЕМСТ 3262-75)	18,0	м
диаметрі Ду32мм (МЕМСТ 3262-75)	27,0	м
диаметрі Ду40мм (МЕМСТ 3262-75)	56,0	м
диаметрі Ду50мм (МЕМСТ 3262-75)	3,0	м
«Б» Блогы:		
диаметрі Ду15мм (МЕМСТ 3262-75)	176,0	м
диаметрі Ду20мм (МЕМСТ 3262-75)	32,0	м
диаметрі Ду25мм (МЕМСТ 3262-75)	13,0	м
диаметрі Ду32мм (МЕМСТ 3262-75)	12,0	м
диаметрі Ду40мм (МЕМСТ 3262-75)	50,0	м
диаметрі Ду50мм (МЕМСТ 3262-75)	3,0	м
Электрмен жабдықтау сенімділігінің санаты	III	
Кернеу класы	380/220	В
Есептелген қуат	74,3	кВт
Құрылыстың болжамды бағадағы жалпы сметалық құны 2021-2022 жж.	1130,59	млн. теңге
оның ішінде:		
құрылыс-монтаж жұмыстары	933,25	млн. теңге
құрал-жабдықтар	7,90	млн. теңге
басқа шығындар	189,44	млн. теңге
Оның ішінде жылдар бойынша сметалық құны:		
2021 жылғы ағымдағы бағалардағы сметалық	34,97	млн. теңге

құны (ЖІЖ, сараптама)		
2022 жылғы болжамды бағалардағы сметалық құны (құрылыс)	1095,62	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	6,0	ай

8.2 Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне «Панфилов ауданының құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі 10.12.2020 жылғы №55 шартқа қосымша келісімнің шарттарына сәйкес 02.06.2021 жылғы № ЭЦЛИС–01/1.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асырудың алдында белгіленген тәртіппен 3 ай ішінде жұмыс жобасын бекітуі, бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Дегтярев Д.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Бахтигузина А.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Л.М.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД