«Алматы облысы Қарасай ауданы Қаскелең қаласының Қарлығаш шағын ауданында 40 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» (қайта қолдану) (сыртқы инженерлік желілерсіз)**»**
жұмыс жобасы бойынша

07.12.2018 ж. № КЭЦ-0078/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарасай ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПРОЕКТ «АИДА» ЖШС,
Алматы облысы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қарасай ауданы Қаскелең қаласының Қарлығаш шағын ауданында 40 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» (қайта қолдану) (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КЭЦ-0078/18 от 07.12.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей)**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Карасайского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ПРОЕКТ «АИДА»,
Алматинская область

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей)** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Казах эксперт центр».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей).

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 39 от 01 ноября 2018 года между ГУ «Отдел строительства Карасайского района» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Карасайского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПРОЕКТ «АИДА» (Государственная лицензия 14021297, выданная 21 апреля 2014 года Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области». Акимат Алматинской области, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Карасайского района» от 25 декабря 2017 года;

решение Акима города Каскелен № 230 от 14 ноября 2017 года о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок площадью 0,0670 га, расположенный по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Карасайский с/о, г. Каскелен, ул. Жазира, участок 5/2, с целевым назначением земельного участка: для размещения многоэтажного жилого дома;

акт на право постоянного землепользования на земельный участок № 0995567, площадью 0,0670 га, расположенный по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Карасайский с/о, г. Каскелен, ул. Жазира, участок 5/2 с целевым назначением земельного участка: для размещения многоэтажного жилого дома, выданный Карасайским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования, от 20 ноября 2017 года, кадастровый номер земельного участка 03-056-018-323, запись о выдаче настоящего акта произведена в Книге записей актов на право собственности на земельный участок, право землепользования за № 16116;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), выданное отделом архитектуры и градостроительства Карасайского района от 14 августа 2018 года № KZ00VUA00047221;

эскизный проект, согласованный с ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района Алматинской области», ГУ «Отдел строительства Карасайского района»;

письмо ГУ «Отдел строительства Карасайского района» о том, что для повторного применения рабочего проекта «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), использовать разработанный рабочий проект «Строительство крупнопанельного 5 этажного многоквартирного жилого дома по адресу: Алматинская область, Карасайский район, Райымбекский сельский округ, село

Абай, ул. Алтын орда №6 «Г» (40-квартирный жилой дом)», от 23 октября 2018 года, № 213;

письмо ГУ «Отдел строительство Карасайского района» о рассмотрении рабочего проекта «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) без наружных инженерных сетей, так как наружные инженерные сети разрабатываются отдельном проектом, от 10 октября 2018 года № 205;

письмо ГУ «Отдел строительство Карасайского района» от 18 сентября 2018 года № 191 о выделении денежных средств на разработку проектно-сметной документации по объекту «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) в соответствии с решением районного маслиха от 22 декабря 2017 года № 22-3;

письмо ГУ «Отдел строительства Карасайского района» о том, что начало строительства по объекту: «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей) планируется во втором квартале 2019 года, от 10 сентября 2018 года № 184;

договор на разработку проектно-сметной документации по объекту: «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), заключенного между ГУ «Отдел строительства Карасайского района» (Заказчик) и ТОО «ПРОЕКТ «АИДА» (Исполнитель) от 14 ноября 2017 года № 24;

топографическая съемка по объекту: «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), выполненная 17 августа 2017 года ИП «CEHIM» Мухтаров А.А. (государственная лицензия от 04 июня 2012 года, с приложением к государственной лицензии на 2 страницах, выданная Агенством Республики Казахстан по управлению земельными ресурсами;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), выполненный ТОО «GEO ALMATY PRODUKTION» в декабре 2017 года (государственная лицензия 17009421 от 24 мая 2017 года, выданная Коммунальным Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного Западно- Казахстанской области». Акимат Западно Казахстанской области);

письмо об отсутствии зеленых насаждений по проекту «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), от 25 октября 2018 года за № 895, выданное ГУ «Аппарат акима г.Каскелен Карасайского района».

Технические условия:

технические условия на водоотведение, выданные Коммунальным государственным предприятием «Карасай Су Кубыры», от 12 декабря 2017 года №1.15-424;

технические условия на газоснабжение, выданные АО «Алматыгазсервис-Холдинг», от 22 декабря 2017 года №297;

технические условия на телефонизацию, выданные Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком», от 07 декабря 2017 года №243;

технические условия на постоянное электроснабжение, выданные Акционерным обществом «Алатау Жарык Компаниясы», от 29 марта 2016 года №25.1-1213.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей) с Государственным учреждением «Отдел архитектуры и градостроительства Карасайского района, письмо № 539 от 28 августа 2018 года;

согласование принятых проектных решений по объекту: «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), письмо № 206 от 10 октября 2018 года, выданное Государственным учреждением «Отдел строительства Карасайского района»;

согласование технических условий для подключения с требуемым и перспективным водоснабжением к существующему водозабору по объекту: «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), письмо № 262 от 29 декабря 2017 года, выданное Государственным учреждением «Отдел строительства Карасайского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№п/п	Обозначение	Наименование
1	Книга 1	Общая пояснительная записка (ОПЗ)
2	Альбом 1	Генеральный план (ГП)
3	Альбом 2	Архитектурные решения (АР)
4	Альбом 3	Конструкции железобетонные (КЖ)
5	Альбом 4	Конструкции металлические (КМ)
6	Альбом 5	Отопление и вентиляция (ОВ)
7	Альбом 6	Водоснабжение и канализация (ВК, НВК)
8	Альбом 7	Электротехнический раздел (ЭЛ)
9	Альбом 8	Слаботочные системы (СС)
10	Альбом 9	Газоснабжение (ГСН)
11	Книга 2	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
12	Книга 3	Проект организации строительства (ПОС)
13	Книга 4	Сметная документация (СД)
14	Книга 5	Паспорт проекта
15	Книга 6	Отчет инженерно-геологических изысканий

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей) является строительство жилого дома.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: Алматинская область, Карасайский район, г. Каскелен, мкр. Карлыгаш.

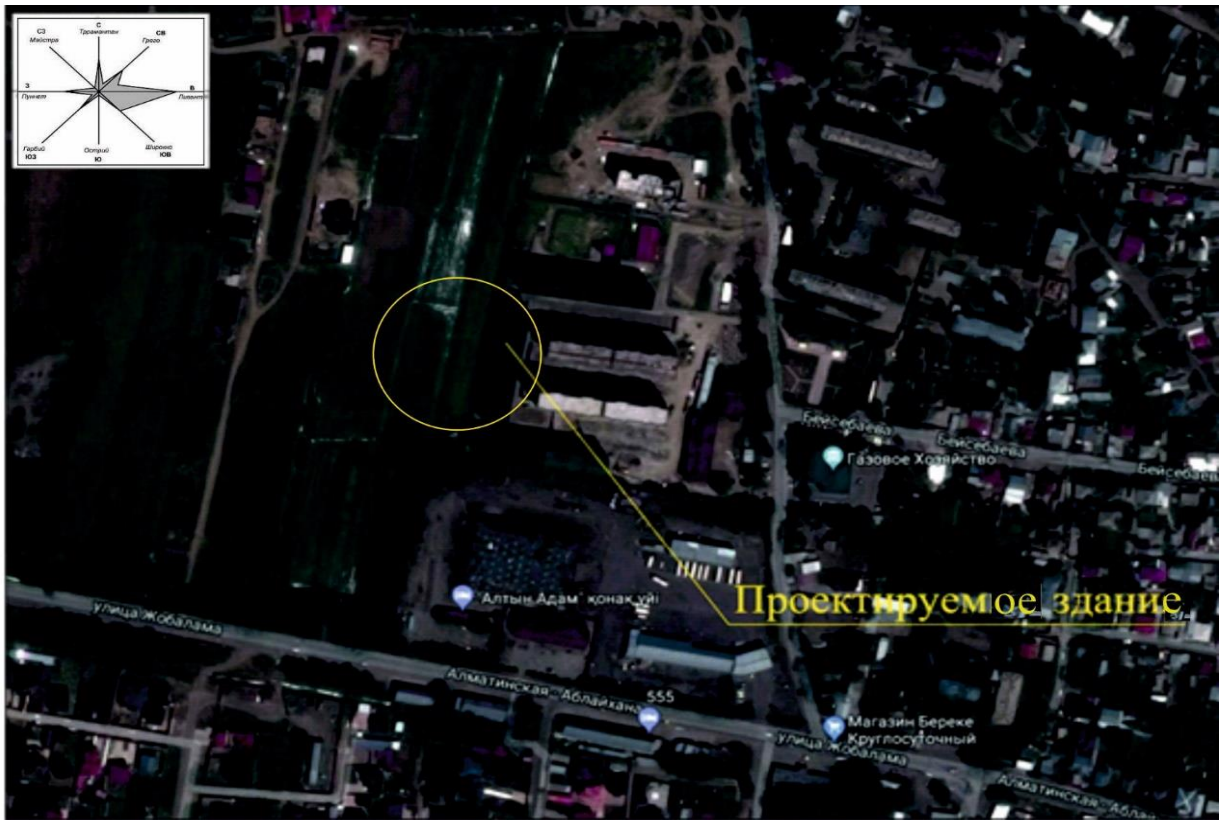

Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (s_o = 70 кгс/м²);

район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (w_o = 38 кгс/м²);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «Geo Almaty Production» в декабре 2017 года.

Площадка изысканий расположена по адресу: Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, мкр. Карлыгаш.

В геоморфологическом отношении район работ расположен вблизи северного склона Заилийского Алатау, сменяющегося полосой прилавков. Рельеф сформировался в результате селевых потоков и активной деятельности речных вод и представляет собой слабовсхолмленную равнину с долинами рек. Наблюдается общий уклон на север.

В геологическом строении района принимают участие рыхлые четвертичные отложения, залегающие на породах коренной основы палезойского возраста.

Рыхлые отложения средне- и современночетвертичного возраста слагают аллювиально-пролювиальный комплекс пород.

В геолого-литологическом строении участка принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения четвертичного возраста, представленные лессовидными суглинками и галечниками, перекрытыми с поверхности почвенно-растительным слоем.

По результатам инженерно-геологических изысканий и лабораторных исследований на участке выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой, суглинистый, твердый, с корнями растений. Мощность слоя 0,2 м.

ИГЭ-2. Суглинок лессовидный, твердой консистенции, тугопластичный с включением карбонатов до 20%. Мощность слоя 2,1 м.

Суглинки проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем. Мощность слоя 9,5-9,8 м.

Физико-механические свойства грунтов:

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ	
				ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	2	3	4	5	6
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n P_{II} P_I	г/см³ г/см³ г/см³	1,77 1,70 1,67	2,28 2,26 2,25
2	Удельное сцепление (при водонасыщении)	C_n CII C_I	кПа кПа кПа	20 19 17	 33,0 31,0
3	Угол внутреннего трения (при водонасыщении)	φ_n φ_{II} φ_I	град. град. град.	22 21 18	 39 38
4	Модуль деформации	E	мПа	14	78

Грунтовые воды выработками до глубины 15,0 м не вскрыты.

Грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов к стальным конструкциям:

к свинцу – средняя;

к алюминию – высокая;

к железу - высокая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию хлоридов и сульфатов для бетонов на портландцементе марки W4, W6 и W8 неагрессивная.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов:

0,92 м - для суглинков;

1,36 м – для крупнообломочных грунтов.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – I (первая).

Уточненная сейсмичность площадки строительства - 9 баллов.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается разработка проектно-сметной документации для строительства 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г.Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей).

Проект наружных инженерных сетей разрабатывается отдельном проектом, от 10 октября 2018 года № 205.

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Участок строительства 40 квартирного жилого дома расположен в г. Каскелен, Карасайского района Алматинской области.

Расположение проектируемого объекта и взаимное размещение прилегающих зданий и сооружений на генплане выполнено с учетом:

рельефа местности;

влияния ветров преобладающего направления;

примыкания подъездной дороги к существующей транспортной сети;

санитарных норм и норм пожаро-взрывобезопасности;

обеспечения благоприятных и безопасных условий труда;

обеспечения рациональных производственных, транспортных и инженерных связей на площадке.

Рельеф проектируемого участка холмистый с уклоном с юга на север и характеризуется колебанием абсолютных отметок поверхности от 827.70 до -828.80 м.

Проектируемый жилой дом расположен на генеральном плане с учетом создания условий безопасности движения транспорта, с соблюдением противопожарных и санитарных норм.

В качестве противопожарных мероприятий предусмотрены:

обеспечение противопожарных разрывов между зданиями и сооружениями;

организация подъездов автомобилей пожарной службы к проектируемому зданию со всех сторон.

Расстояние между проектируемыми зданиями по генплану и сооружениями принято в соответствии с нормативными требованиями.

За основу горизонтальной планировки территории и разбивки элементов планировки приняты линии границ отвода земельного участка.

Функционально территория участка жилого дома состоит из 2-х зон:

зона отдыха располагается с правовой стороны участка, которая включает в себя площадки для игр и отдыха детей и взрослого населения;

хозяйственная зона расположена в северной части участка, включает площадку для мусоросборников и обеспечена самостоятельным подъездом.

Вертикальная планировка участка запроектирована в увязке с прилегающей территорией, с учетом организации нормального отвода атмосферных вод и оптимальной высоты привязки здания. Отвод поверхностных стоков предусмотрен за пределы участка. Проектируемый уклон территории участка не превышает допустимых пределов и обеспечивает сток поверхностных вод от здания. За условную отметку проектируемого здания принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 829.85 на плане организации рельефа.

В соответствии с действующими нормативными требованиями, предусмотрены мероприятия для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН). Парковка для автомашин, инвалидов и людей с ограниченными физическими возможностями, в соответствии с требованиями МСН 3.02-05-2003 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» расположена в южной части микрорайона.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий предусмотрено озеленение. На участках свободных от застройки и инженерных сетей производится посадка зеленых насаждений: деревьев, кустарников, газонов.

В благоустройстве территории учтено размещение малых архитектурных форм: скамеек, урн, детские игровые комплексы

Технико-экономические показатели:

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь участка	$м^2$	2485.00
2	Площадь застройки	$м^2$	590.80
3	Площадь покрытия	$м^2$	943.00
4	Площадь озеленения	$м^2$	951.20
5	Процент застройки	%	24
6	Процент покрытия	%	38
7	Процент озеленения	%	38

Рисунок 2. *Схема генерального плана*

Экспликация:

17- 40 квартирный 5-ти этажный жилой дом.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Характеристика здания:

Класс ответственности здания – II.

Степень огнестойкости – II.

«Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» состоит из двух блок-секций с набором квартир 1-1-2-3 и 2-2-2-1. Количество квартир в доме:

1-комнатные -15 квартир;

2-комнатные -20 квартир;

3-комнатные -5 квартир.

В однокомнатных квартирах предусмотрены общая комната, кухня, прихожая и совмещенный сан/узел. В двухкомнатных квартирах предусмотрены общая комната,

спальная, кухня, прихожая, сан/узел и ванная комната. В трех комнатных квартирах предусмотрены общая комната, две спальни, кухня, прихожая, сан/узел и ванная комната.

Объемно-пространственное решение жилого дома представляет собой пятиэтажное здание с техническим подпольем, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 42.0х13.8 метров.

Высота надземных этажей 2.7 м., высота жилых помещений 2,5м (от пола до потолка) 2,5м.

Высота техподполья высотой 1.8м (от пола до потолка).

Согласно Заданию на проектирование, набор и площади жилых и подсобных помещений приняты по IV классу.

За относительную отметку 0,000 м принят уровень чистого пола 1-го этажа здания, что соответствует абсолютной отметке -829.85 м на генплане.

Архитектурно-планировочные решения жилого дома обусловлены технологическими и функциональными связями помещений.

Вход в лестничную клетку жилого дома решен с дворовой стороны.

В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт и водомерный узел.

Выходы из технического подполья самостоятельные - по лестницам, ведущим непосредственно наружу. На первом этаже - запроектированы входные группы в здание (подъезды), обеспеченные, в том числе, мероприятиями для маломобильных групп населения.

В каждой квартире предусмотрены летние помещения (лоджия) из расчета: не более 1-го летнего помещения на квартиру. Планировка жилых комнат соответствует требованиям инсоляции. Естественное освещение и проветривание жилых помещений осуществляется посредством окон с фрамугами. Размеры оконных проемов определены в соответствии с нормативным уровнем естественного освещения помещений.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен только на первый этаж-согласно Заданию на проектирование. Для этого предусмотрены пандус при входной площадке и подъемная платформа для инвалидов на колясках.

Пути эвакуации приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 202-05-2009*.

Для эвакуации людей с верхних этажей жилого дома предусматривается двухмаршевая лестница типа Л1(размещаемые в лестничных клетках), с остекленными проемами в наружных стенах на каждом этаже и имеющие выходы наружу.

Эвакуация людей из здания жилого дома предусмотрена:

помещений первого этажа-через тамбур непосредственно наружу;

из помещений верхних этажей по лестничной клетке обеспеченной выходом наружу;

из помещений технического подполья по лестнице ведущим непосредственно наружу.

Крыша проектируемого здания с холодным чердаком и внутренним водостоком (вдоль наружных стен предусмотрены водосборные лотки). Подъем на чердак предусмотрен по закрепленным стальным стремянкам через люки 0.8 м х0.8 м. Утепление чердачного перекрытия выполняется минераловатными плитами на базальтовой основе с армированной стяжкой из цементно-песчаного раствора 30 мм. Блок-секции выгораживаются противопожарными стенами в техподполье и на чердаке. В противопожарных стенах предусматривается проход в соседнюю блок-секцию через противопожарные двери. Предусмотрен выход из чердака на кровлю через слуховые окна.

Принятые решения по теплозащитным свойствам ограждающих конструкций звукоизоляции и энергосбережению соответствуют требованиям СН РК 2.04-01-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий».

Наружная отделка

Стены парапета, стены лоджии и входная группа подъезда- окраска наружной краской разных цветов.

Цоколь-- окраска наружной краской серого цвета.

Внутренняя отделка

Потолки-известковая побелка, штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными составами.

Стены- известковая побелка, штукатурка с последующей окраской водоэмульсионными составами: в санузлах покраска маслянной краской.

Полы в жилых комнат-линолеум с утеплением на тканевой основе; в сан/узлах-керамическая плитка; в техническом этаже- выравнивающая стяжка из бетона толщиной-50мм; на площадке лестничной клетки и тамбура-напольные плитки.

Двери деревянные по ГОСТ 6629-88*. Двери наружные-металлические по ГОСТ 31173-2003.

По наружному периметру здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка шириной 800 мм, по гравийно- песчанному основанию.

Основные технические показатели:

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Этажи			Итого
			Тех. подполье	1 этаж	2-5 этаж	
1	Этажность здания					5
2	Площадь жилого здания	$м^2$	452.19	493.55	1862.46	2808.2
	В т.ч. ниже отм. 0.000 (с техническими помещениями)	$м^2$	452.19			452.19
3	Общая площадь квартир	$м^2$		425.17	1700.68	2125.85
4	Строительный объём здания	$м^2$				9780.94
5	В том числе ниже отм. 0.000	$м^2$	1103.24			1103.24
6	Площадь застройки	$м^2$				590.8

Таблица площадей квартир на 40 квартирный жилой дом:

Таблица №5

№ п/п	Тип квартиры	Площадь квартиры $м^2$	Общая площадь квартиры, $м^2$	Этаж, количество						Всего площадь квартир по блок-секциям, $м^2$	Всего общая площадь квартир по блок-секциям, $м^2$
				1	2	3	4	5	Всего		
Блок - секция 1-1-2-3											

1	1а	39.44	41.50	1	1	1	1	1	5	197.20	207.50
2	1б	39.44	41.50	1	1	1	1	1	5	197.20	207.50
3	2а	57.03	59.30	1	1	1	1	1	5	285.15	296.50
4	3а	60.33	65.00	1	1	1	1	1	5	301.65	325.0 0
Блок - секция 2-2-2-1											
5	2а	57.44	59.50	1	1	1	1	1	5	287.20	297.50
6	2б	55.30	57.57	1	1	1	1	1	5	276.50	287.85
7	2в	57.03	59.30	1	1	1	1	1	5	285.15	296.50
8	1а	39.44	41.50	1	1	1	1	1	5	197.20	207.50
однокомнатные									15	591.60	622.50
двухкомнатные									20	1134.0	1178.35
трехкомнатные									5	301.65	325.0 0
ИТОГО ПО ЖИЛОМУ ДОМУ									40	2027.25	2125.85

6.2.4 Конструктивные решения

Блок секции 1-1-2-3 и 2-2-2-1

Уровень ответственности здания - II.

Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивная схема здания – бескаркасная, перекрестно-стеновая с продольными и поперечными несущими стенами из сборных железобетонных панелей.

Пространственная жесткость здания обеспечивается надежным соединением продольных и поперечных стеновых панелей, связью стен и плит перекрытий.

Здание пятиэтажное, с техническим подпольем и холодным чердаком, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 21,0х13,8м.

Шаг поперечных несущих стен 3,6м и 3,3м, продольных стен 5,4м и 5,9м, высота типовых этажей – 2,7м.

Фундамент здания – ленточный монолитный железобетонный, прямоугольного сечения с размерами 1500х500(h)мм, 1000х500(h)мм, 700х500(h)мм, 600х500(h)мм.

Армирование фундамента выполнено пространственными каркасами из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и хомутов диаметром 8 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*. Дополнительное армирование выполнено из стержневой арматуры диаметром 10, 12, 16, 18 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82. Материал - бетон класса В20.

Глубина заложения фундамента – 1350 мм.

Основанием фундаментов здания служит суглинок лессовидный (ИГЭ-2), просадочный, I типа просадочности по грунтовым условиям.

Для усиления несущей способности основания под фундаменты предусмотрена гравийно-песчаная подушка с послойным уплотнением толщиной 1700 мм.

Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В3,5.

Все сборные железобетонные изделия здания заводского изготовления.

Наружные несущие стены технического подполья – сборные трехслойные железобетонные панели с жесткими связями толщиной 355мм.

Наружные несущие стены технического подполья состоят из следующих слоев:

Наружный слой из армированного тяжелого бетона класса В25, толщиной 65 мм.

Средний теплоизоляционный слой из пенополистирола толщиной 170 мм.

Внутренний несущий слой из армированного тяжелого бетона класса В25, толщиной 120 мм.

Наружные несущие стены типовых этажей и чердака – сборные трехслойные железобетонные панели с гибкими связями толщиной 355 мм.

Наружные несущие стены типовых этажей и чердака состоят из следующих слоев:

Наружный слой из армированного тяжелого бетона класса В25, толщиной 65 мм.

Средний теплоизоляционный слой из пенополистирола толщиной 170 мм с устройством несгораемых вкладышей из минераловатных базальтовых плит по периметру панелей и по периметру оконных проемов.

Внутренний несущий слой из армированного тяжелого бетона класса В25, толщиной 120 мм.

Внутренние несущие стены – сборные железобетонные панели из тяжелого бетона класса В25, толщиной 120 мм.

Армирование наружных и внутренних стеновых панелей выполнены сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* и плоскими каркасами из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса AIII и проволоки диаметром 4 мм класса BpI по ГОСТ 6727-80*.

Перегородки - сборные ненесущие однослойные железобетонные панели из тяжелого бетона класса В25, толщиной 80мм.

Армирование перегородок выполнено сварными арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012.

Плиты перекрытия и покрытия – сборные железобетонные плиты толщиной 120 мм, из тяжелого бетона класса В25.

Армирование плит перекрытия и покрытия выполнены сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* и плоскими каркасами из стержневой арматуры диаметром 12 мм класса AIII и диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Лестничные марши – сборные железобетонные из тяжелого бетона класса В25.

Армирование лестничных маршей выполнены пространственными каркасами из стержневой арматуры диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82* и проволоки диаметром 5 мм класса BpI по ГОСТ 6727-80*.

Лестничные площадки – сборные железобетонные ребристые плиты из тяжелого бетона класса В25. Толщина плиты площадки 90 мм.

Армирование лестничных площадок выполнены сварными сетками из стержневой арматуры диаметром 8 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* и плоскими каркасами из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса AIII и диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*. Армирование ребер лестничной площадки выполнены пространственными каркасами из стержневой арматуры диаметром 10 мм класса AIII по ГОСТ 5781-82* и диаметром 6 мм класса AI по ГОСТ 5781-82*.

Вентиляционные блоки – сборные железобетонные из тяжелого бетона класса В25. Толщина стены вентиляционных блоков 80 мм и 45 мм.

Армирование вентиляционных блоков выполнены сварными сетками из проволоки диаметром 5 мм и 4 мм класса BpI по ГОСТ 6727-80*.

Крыша – чердачная из деревянных конструкций. Стропила из бруса сечением 50х180(h)мм, расположены шагом 1000 мм.

Для стропильных конструкций применена древесина хвойных пород по ГОСТ 8486-86*Е, влажностью не более 25%.

В местах соприкосновения деревянных конструкций кровли с железобетоном и кирпичом предусмотрены прокладки из толя.

Покрытие кровли - металлочерепица по ТУ 1476-157-02494680-2007.

Антисейсмические мероприятия

Здание запроектировано в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Расчет здания выполнен с помощью вычислительного комплекса «SCAD office 11.5», в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия», СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Гидроизоляция

Боковые поверхности фундаментов и стен, соприкасающиеся с грунтом покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и система

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Проектная документация на теплоснабжение, отопление и вентиляцию разработана на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей.

Расчетная температура наружного воздуха: -20,1°С. Расчетная температура внутреннего воздуха для проектирования системы отопления +16°С...+25°С.

Теплоснабжение здания предусмотрено от блочно-модульной котельной по временной схеме. Теплоносителем принята вода с параметрами 80-60°С, в системе горячего водоснабжения 60°С. Ввод теплосети предусмотрен в секцию 2-2-2-1, в секцию 1-1-2-3 через подвал секции 2-2-2-1.

Приготовление горячей воды предусмотрено в котельной. Транспортировка тепла от котельной предусмотрена по четырех трубной схеме.

Отопление

Система отопления запроектирована двухтрубная, горизонтальная с поквартирной разводкой. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы МС140-500. Квартирные системы отопления подключены к стоякам через индивидуальные узлы ввода с установкой прибора учета тепла.

Расчет теплопотерь, расчетные температуры воздуха и кратность воздухообменов приняты в соответствии с требованиями СНиП РК.

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленновых, армированных алюминием, труб. Магистральные трубопроводы запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-91.

Вентиляция

В проекте предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха в жилые помещения и кухню предусмотрен через оконные створки. Удаление воздуха предусмотрено из кухонь, санитарных узлов, ванных комнат через вентиляционные блоки. Вентиляция технических помещений естественная через решетки, которые установлены в дверях.

Расчетные тепловые нагрузки	- 310200 Вт, в том числе:
на отопление	- 140000 Вт;
на ГВС	- 170200 Вт;

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Особое внимание направлено на следующее:

осуществление надзора за процессами производства с помощью контрольно - измерительных приборов контроля за отклонениями технологических параметров оборудования от нормальной работы в работе предусмотрена установка приборов, контролирующих температуру, давление, расход

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию

Решения по предотвращению аварийных ситуаций

Проектом предусмотрены мероприятия по сведению к минимуму возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций:

прокладка из теплоизолированных в заводских условиях труб, отличающаяся повышенной прочностью на разрыв;

применение высококачественного, высокоплотного оборудования;

создание системы дистанционного контроля за состоянием конструкций трубопроводов.

Расчетные тепловые нагрузки	- 310200 Вт, в том числе:
на отопление	- 140000 Вт;
на ГВС	- 170200 Вт.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями №1-15-424 от 12 декабря 2017 года, выданными ЖКХ «Карасу СУ Кубары» отвод сточных вод предусмотрен в существующий городской коллектор, источником водоснабжения служат подземные скважины.

Внутриплощадочные сети водопровода и канализации разрабатываются следующим этапом.

В 5-ти этажном 40-ка квартирном жилом доме, состоящий из двух блок-секций запроектированы следующие системы водоснабжения и канализации:

хозяйственно-питьевой водопровод;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая;

канализация дождевая;

канализация механически загрязнённых вод.

Водопровод

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным и бытовым приборам с первого по пятый этажи.

В жилом доме предусмотрен ввод хозпитьевого водопровода, с установкой общедомового счетчика холодной воды диаметром 32 мм с сетчатым фильтром.

Подача воды потребителям предусмотрена поквартирная с установкой стояков холодной воды в каждой квартире в санитарных кабинах

Для каждой квартиры, на ответвлении от стояков, предусмотрены счетчики расхода холодной воды, диаметром 15 мм

Магистральные трубопроводы, проложенные в техническом этаже на отметке -2,00 выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75*, диаметром 32 мм.

Стояки и подводки к санитарным приборам холодной воды выполнены из полипропиленовых труб PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 25х2,3 мм диаметром 20х3,4 – 40х6,7 мм.

Подводящие трубопроводы к сантехническим приборам в санузлах проложены открыто.

Магистральные трубопроводы и водопроводные стояки от конденсации влаги покрыты гибким теплоизоляционным трубчатым материалом.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение централизованное.

Подача воды потребителям предусмотрена поквартирная с установкой стояков холодной воды в каждой квартире в санитарных кабинах.

Для каждой квартиры, на ответвлении от стояков, предусмотрены счетчики расхода холодной воды, диаметром 15 мм.

Магистральные трубопроводы, проложенные в техническом этаже на отметке -2,10 выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 3262-75*, диаметром 32 мм.

Стояки и подводки к санитарным приборам горячей воды выполнены из полипропиленовых труб PN 20 по ГОСТ Р 52134-2010 диаметром 20х3,4 – 50х8,3 мм.

Магистральные трубопроводы и стояки от теплопотерь покрыты гибким теплоизоляционным трубчатым материалом.

Бытовая канализация

Сеть бытовой канализации запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-бытовых приборов. Внутренние системы бытовой канализации запроектированы из полиэтиленовых труб диаметром 50-110 мм по ГОСТ 22689.1-89, выпуски канализации предусмотрены из полипропиленовых двухслойных труб по ТУ 2248-001-73011750-2013. Для ликвидации засоров на сети бытовой канализации установлены ревизии и прочистки.

Внутренние водостоки

Внутренние водостоки предусмотрены для отвода дождевых и талых вод с кровли здания на отмостку, с перепуском в сеть бытовой канализации на зимний период.

Проектом выполнен перепуск дождевой канализации с кровли здания на зимний период в бытовую канализацию.

Трубопроводы ливневой канализации выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы, прокладываемые на чердаке утеплены рулонной изоляцией «K-FLEXST» толщиной 50 мм.

Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки.

Канализация механически загрязненных вод напорная

Для отвода случайных и аварийных стоков из помещения теплового пункта предусмотрен дренажный приямок. Отвод стоков из приямка осуществляется дренажным насосом производительностью 4 м^3/час, напором 5 м и мощностью 0,.6 кВт в лоток дождевой канализации. Трубопровод системы производственной канализации условно чистых вод выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 32 мм.

Технические показатели Блок-секций:

Расчетные расходы

Таблица №6

№ /п	Наименование потребителей	Водопровод (хозяйственно-питьевой) м^3/сут	Горячее Водоснабжение м^3/сут	Канализация бытовая/ производственная м^3/сут	Внутренние водостоки л/с

1	Блок-секции	12,6	8,40	21,00	11,20

Газоснабжение

Проект внутреннего газоснабжения выполнен в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями №297 от 22 декабря 2017 года, выданными АО «Алматыгазсервис-Холдинг» и СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные сети».

Газоснабжение жилых домов предусмотрено от уличных газопроводов низкого давления. Давление газа во внутренних газопроводах и перед газоиспользующими приборами для устойчивой работы должно соответствовать давлению 120 мм.вд.ст.

Вводы газопроводов в здание предусмотрены в кухни.

На вводе газопровода предусмотрена установка отключающего шарового крана 11б27п диаметром 25 мм. Кухни каждой квартиры оборудованы газовыми плитами типа «Gefest» с духовым шкафом и автоматикой безопасности отключающей подачу газа при погасании пламени горелки, счетчиками Гранд-1,6 для измерения расхода газа и сигнализаторами контроля загазованности САКЗ-МК-2 с датчиками СЗ-1, СЗ-2 и электромагнитным клапаном КЗЭУГ диаметром 15 мм.

Перед каждым прибором предусмотрена установка шаровых кранов 11б27п диаметром 15 мм.

Подключение газовой плиты выполнено подводкой сильфонной с покрытием ПВХ.

Приточно-вытяжную вентиляцию кухонь см. раздел ОВ.

Внутренние газопроводы выполнены из стальных водогазопроводных труб диаметром 25х2.8, 20х2.5 и 15х2.5 мм по ГОСТ 3262-75*наружный газопровод из электросварных труб диаметром 25х2.5 мм по ГОСТ 10704-91.

Прокладка газопроводов предусмотрена открытая. Стояки проложены по кухням каждой квартиры. Газопроводы при пересечении стен, перегородок и перекрытий заключаются в стальные футляры. При пересечении междуэтажных перекрытий, футляры должны выступать над полом на 50 мм. Пространство между газопроводом и футляром заполнить паклей с битумом, футляр заделывается в толщину перекрытия цементным или алебастровым раствором.

Соединения труб должны быть неразъемными. Разъемные соединения предусматриваются только в местах присоединения газового оборудования и арматуры.

Внутренние газопроводы окрасить эмалью за 2 раза по грунтовке в цвет стен.

Испытание газопроводов на герметичность проводят сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления Р=0,01МПа, участком согласно п. 11.4.1 СП РК 4.03-101-2013 Технические показатели:

Расчетное потребление газа:

на дом (на одну секцию) - 11,35нм^3/час (5,675нм^3/час).

Протяженность газопроводов:

низкого давления

на дом (на одну секцию) - 266м (133м).

Электротехнические решения

Раздел ЭЛ разработан на основании технического задания на проектирование.

Для учета и распределения электроэнергии в здании многоквартирного жилого дома установлено вводно-распределительное устройство ВРУ, состоящее из напольного шкафа с набором аппаратуры, размещаемое в электрощитовой.

Учёт электроэнергии поквартирный, выполнен счётчиками, установленными в этажных щитах ЩЭ. В качестве щитов этажных установлены щиты АО «Казэлектромонтаж» с аппаратами защиты на отходящих линиях.

Счётчик учёта общедомовой нагрузки установлен в шкафу вводно-распределительного устройства.

Питание квартир выполнено от щитка квартирного группами:

общего освещения;

штепсельных розеток комнат.

Распределительные сети от ВРУ проложены сменяемыми - кабелем ВВГнг.

Квартирные групповые сети проложены сменяемыми - проводом ПВ1 в ПВХ трубах в сборных железобетонных стеновых панелях и панелях перекрытия.

В квартирах установлены светильники общего освещения, подвешенные или установленные на потолке. Выключатели в квартирах установлены на высоте 1,0 м от пола, штепсельные розетки на высоте 1 м в кухнях и 0,3 м в остальных помещениях. Управление освещением лестничных клеток - автоматическое от фотоакустического выключателя, встроенного в светодиодные светильники. Управление освещением входов в здание и номерного знака выполнено автоматическим через фотореле.

Защитные мероприятия по безопасности

Данным разделом выполнены следующие защитные мероприятия:

защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;

основная система уравнивания электрических потенциалов;

дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;

защитное заземление;

установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях, питающих бытовые розетки;

установка щитового электрооборудования в помещениях и нишах с ограниченным доступом;

использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;

использование сверхнизкого напряжения.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - III;

Напряжение сети - 0,38/0,22кВ;

Общая расчетная мощность блок-секции 1-1-2-3 - 36,2кВт;

Общая расчетная мощность блок-секции 2-2-2-1 - 36,2кВт;

Системы связи и сигнализации

Телефонизация

Разделом телефонизации выполнена внутридомовая разводка оптического кабеля абонентского участка сети GPON.

Абонентский участок сети GPON включает в себя:

этажные оптические распределительные коробки сплиттерные (ОРКСп) с коэффициентом сплиттирования 1/16, установленные в слаботочном отсеке щита этажного на 2-м и 4-м этажах. Для офисных помещений ОРКСп установлены в офисных помещениях на отметке 0.000.

абонентские оптические патч-корды (шнуры) для соединения ОРКСп с абонентской оптической розеткой без использования специализированного оборудования для сварки и разделки оптического волокна.

оптические розетки абонентские (ОРА), установленные в прихожей каждой квартиры.

Установка оконечного терминального оборудования (ONT) и внутриквартирная разводка (при необходимости) до места установки компьютера (PC), телевизионной приставки (STB-TV) и телефонного аппарата (ТА) выполняется оператором при подключении абонента. Прокладка кабеля по стояку выполнена в закладных защитных полиэтиленовых трубах, по лестничной клетке до квартиры - в пластиковом кабельном канале под потолком.

Кабельное телевидение

Кабельное телевидение предусмотрено путем подключения телевизионной приставки (STB-TV) к сети GPON, предоставляемой оператором после заключения индивидуального договора с абонентом.

Домофонная связь

Сеть домофонной связи, обеспечивает передачу аудио-сигналов с вызывной панели в квартиры. Контроль входов с улицы выполнен при помощи контроллера ключей. Распределительная сеть проложена кабелем >У(Б1:)-2х2х0.8, по стояку П32 до блоков коммутации. Абонентская сеть - кабелем >У(Б1:)-2х2х0.6 в гофрированной трубе в штробе от шкафа электрослаботочных устройств (ШЭСУ) до места установки абонентского устройства. Абонентские переговорные устройства установлены в прихожие квартиры. Вызывная панель установлена на главном входе.

Питание системы выполнено от розетки, установленной в ШЭСУ.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Основные технические решения, принятые в проекте, обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

Проектом предусмотрены мероприятия по сведению к минимуму возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций.

Для защиты от поражения электрическим током, в случае повреждения изоляции, выполнены следующие меры защиты: защитное заземление, защитное автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Рассматриваемый объект расположен по адресу: Алматинская область Карасайский район г. Каскелен.

Окружение проектируемого объекта:

на севере расположен многоэтажный жилой дом;

на западе свободные от застройки земли далее жилая зона;

на востоке- жилая зона;

на юге- жилая зона.

Категория опасности предприятия

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министерства национальной экономики РК №237 от 20.03.2015 года на период строительства не классифицируется.

Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух

На территории объекта, на период строительных работ выявлено 19 временных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 18 являются неорганизованными и 1 источник-организованный.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

Строительные машины и механизмы;

Автомобильный транспорт при движении по участку строительных работ;

Земляные работы, связанные с разрушением поверхности почво-грунтов;

Сварочные работы;

Работы по гидроизоляции;

Посты ссыпки инертных строительных материалов;

Работы с лакокрасочными материалами.

Всего на период строительства объекта в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 25 наименований (оксиды железа, марганец и его соединения, олово оксид, свинец и его соединения, диоксид азота, оксид азота, углерод(сажа), диоксид серы, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, этилацетат, пропан-2-он, скипидар, уайт-спирит, алканы C_{12}-C_{19}, взвешенные частицы, пыль неорганическая сод. 70-20% SiO_2., а также группы суммаций сера диоксид + диоксид азота, сера диоксид +свинец и его соединения, сера диоксид+ фтористый водород, фтористый водород + фториды неорганические, пыль, приведенная к ПДК 0,5).

Суммарный выброс на период строительства составляет 0,72844т/пер.стр. в т.ч. твердые- 0,353905 т/пер.стр., газообразные и жидкие- 0,374535 т/пер.стр.

Суммарный выброс на период строительства составляет 1.235456 т/пер.стр.

Выбросы загрязняющих веществ на период строительства представлены в таблице № 8

Таблица №8

	Но-	Нормативы выбросов загрязняющих веществ			
	мер				
Производство	ис-				
цех, участок	точ-	Период строительства		П Д В	
	ника				
Код и наименование	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год
загрязняющего вещества	роса				
1	2	3	4	5	6
Организованные источники					
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
Территория площадки	0001	0.00086	0.000068	0.00086	0.000068
строительства					
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
Территория площадки	0001	0.00014	0.000011	0.00014	0.000011
строительства					
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
Территория площадки	0001	0.02789	0.00221	0.02789	0.00221
строительства					

(2902) Взвешенные частицы (116)					
Территория площадки	0001	0.00417	0.00033	0.00417	0.00033
строительства					
Итого по организованным		0.03306	0.002619	0.03292	0.002608
источникам:					
Неорганизованные источники					
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)					
Территория площадки	6011	0.02025	0.00693	0.02025	0.00693
строительства	6012	0.01789	0.01573	0.01789	0.01573
	6013	0.00213	0.00113	0.00213	0.00113
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)					
Территория площадки	6011	0.00031	0.00011	0.00031	0.00011
строительства	6012	0.00199	0.00178	0.00199	0.00178
	6013	0.00053	0.00028	0.00053	0.00028
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)					
Территория площадки	6014	0.000013	0.000002	0.000013	0.000002
строительства					
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)					
Территория площадки	6014	0.00003	0.000005	0.00003	0.000005
строительства					
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)					
Территория площадки	6011	0.00867	0.00296	0.00867	0.00296
строительства	6012	0.00093	0.000179	0.00093	0.000179
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)					
Территория площадки	6011	0.00141	0.00048	0.00141	0.00048
строительства	6012	0.000154	0.000028	0.000154	0.000028
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)					
Территория площадки	6011	0.01375	0.0047	0.01375	0.0047
строительства	6012	0.00738	0.00191	0.00738	0.00191
	6015	0.00003	0.000017	0.00003	0.000017
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					
Территория площадки	6012	0.000578	0.000115	0.000578	0.000115
строительства					
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)					
Территория площадки	6012	0.001198	0.000464	0.001198	0.000464
строительства					
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)					
Территория площадки	6016	0.07546	0.08139	0.07546	0.08139
строительства					
(0621) Метилбензол (349)					
Территория площадки	6016	0.0444	0.01054	0.0444	0.01054
строительства					
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)					
Территория площадки	6015	0.000012	0.000007	0.000012	0.000007
строительства					
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)					
Территория площадки	6016	0.00261	0.00549	0.00261	0.00549
строительства					
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)					

Территория площадки	6016	0.03721	0.07823	0.03721	0.07823
строительства					
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)					
Территория площадки	6016	0.01137	0.02017	0.01137	0.02017
строительства					
(1240) Этилацетат (674)					
Территория площадки	6016	0.01371	0.02882	0.01371	0.02882
строительства					
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)					
Территория площадки	6016	0.00202	0.0006	0.00202	0.0006
строительства					
(2748) Скипидар /в пересчете на углерод/ (524)					
Территория площадки	6016	0.00131	0.00273	0.00131	0.00273
строительства					
(2752) Уайт-спирит (1294*)					
Территория площадки	6016	0.04885	0.07214	0.04885	0.07214
строительства					
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)					
Территория площадки	6004	0.00232	0.0055	0.00232	0.0055
строительства	6005	0.042	0.00612	0.042	0.00612
	6017	0.042	0.05012	0.042	0.05012
(2902) Взвешенные частицы (116)					
Территория площадки	6016	0.0643	0.04805	0.0643	0.04805
строительства					
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)					
Территория площадки	6001	0.00478	0.22283	0.00478	0.22283
строительства	6002	0.0048	0.02345	0.0048	0.02345
	6003	0.00389	0.00299	0.00389	0.00299
	6006	0.02049	0.02097	0.02049	0.02097
	6007	0.00589	0.00331	0.00589	0.00331
	6008	0.0025	0.00179	0.0025	0.00179
	6009	0.00233	0.00019	0.00233	0.00019
	6010	0.02554	0.00331	0.02554	0.00331
	6012	0.000666	0.000194	0.000666	0.000194
	6013	0.00012	0.00006	0.00012	0.00006
Итого по неорганизованным		0.535821	0.725821	0.535821	0.725821
источникам:					
Всего по предприятию:		0.568881	0.72844	0.568881	0.72844

Воздействие на поверхностные и подземные воды

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается.

В период проведения работ проектом предусмотрено использование воды для технических и санитарно-питьевых нужд. Транспортировка технической воды к месту потребления предусматривается в автоцистернах, при этом техническая и питьевая вода перевозятся в отдельных емкостях, предназначенных только для этих целей. На временных водотоках предусмотрено устройство водозаборов в соответствии с техническими и санитарными нормами, действующими в Республике Казахстан.

Вода на участке работ используется на хозяйственно-питьевые нужды персонала и на технические нужды (гидрообеспыливание, заправка радиаторов машин). Потребность строительства в воде определена на максимально загруженный период работ.

Санитарно-бытовое обслуживание рабочих должно быть обеспечено на базе подрядной строительной организации. Доставку рабочих на участок проведения работ следует организовать автобусами.

Для сбора и утилизации фекальных и хозяйственно-бытовых стоков на стройплощадке предусмотрен биотуалет для сбора канализационных и хозяйственно-бытовых стоков. Содержимое септика 1 раз в 2 дня спецавтотранспортом вывозят на очистные сооружения по договору, предварительно, до начала производства работ, заключенному Подрядчиком с владельцем очистных сооружений.

Охрана почвы от загрязнения

Сбор ТБО производится в металлические контейнеры. Место установки контейнеров под мусор ограждено, с одной стороны.

Согласно договора, вывозятся ТБО, мусор, пищевые отходы на полигон, отведенный для свалки отходов решением городского Акимата.

Загрязнение почв может также произойти в период проведения работ от пролива горюче- смазочных материалов, топлива, битума. Предполагается, что этот эффект будет минимальным и только в пределах строительной площадки.

Физические и юридические лица, в процессе хозяйственной деятельности которых образуются отходы, обязаны предусмотреть меры безопасного обращения с ними, соблюдать экологические и санитарно-эпидемиологические требования и выполнять мероприятия по их утилизации, переработке, обезвреживанию и безопасному удалению.

Размещение и удаление отходов производятся в местах, определяемых решениями местных исполнительных органов по согласованию с уполномоченным органом в области охраны окружающей среды и государственным органом санитарно-эпидемиологической службы и иными специально уполномоченными государственными органами.

Отходы производства и потребления

Твердые бытовые отходы вывозятся на городской полигон ТБО, производственные (отходы металла, недогар электродов, ветошь и пр.) подлежат утилизации на специализированных предприятиях или возвращаются поставщикам.

Проектное образование отходов в период строительства представлено в таблице № 9

Таблица №9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	0,48341		0,48341
в т.ч. отходов производства			
Отходы потребления	0,444		0,444
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,02037		0,02037
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	0,444		0,444
Огарки сварочных электродов	0,01644		0,01644
Отходы п/э труб	0,0026		0,0026
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

Влияние на растительный и животный мир

Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Учитывая ограниченный масштаб, реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования животных в регионе. Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, так как не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп животных.

Ввиду кратковременности проводимых работ, значимость физического и химического воздействия на почвенно-растительный покров прилегающих территорий ожидается низкой.

Все мероприятия и работы по строительству проектируемого объекта выполняются только в пределах отведенной территории и поэтому не могут оказывать существенного негативного воздействия на флору и фауну.

На территории проектируемого объекта отсутствуют зеленые насаждения.

Социально-экономическая среда

Результаты расчетов математического моделирования рассеивания вредных веществ в атмосфере от источников загрязнения показали, что максимальные концентрации загрязняющих веществ будут наблюдаться в пределах территории проводимых работ. Воздействие на здоровье работающего персонала мало, так как предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосфере на границе санитарно-защитной зоны ниже нормативных значений для населенных мест.

Характер воздействия. Воздействие носит локальный характер. По длительности воздействия - временный.

Уровень воздействия. Уровень воздействия характеризуется как минимальный.

Природоохранные мероприятия. Проведение дополнительных природоохранных мероприятий не требуется.

Остаточные последствия. Незначительны. На основе покомпонентной оценки воздействия на окружающую среду путем комплексирования ранее полученных уровней воздействия выполнена комплексная оценка намечаемой деятельности.

Как следует из приведенных данных, комплексное (интегральное) негативное воздействие на большинство компонентов природной среды не выходит за пределы низкого уровня.

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

Наружное освещение, включаемое при необходимости;

На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация проекта имеет ряд положительных влияний на социальные условия данного региона.

Природоохранные мероприятия

На период строительства

применение технически исправных машин и механизмов;

орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

организация участков мойки колес и днищ автотранспорта на выездах с территории с повторным использованием собранной и отстоянной воды;

вывоз разработанного грунта, мусора в специально отведенные места;

укрывание грунта, мусора при перевозке автотранспортом;

устройство технологических площадок и площадок временного складирования отход на стройплощадке с щебеночным покрытием;

соблюдение водоохранного режим реки;

снятие плодородного слоя почвы, складирование его, и повторное использование; работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовления в зоне строительства.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Участок под строительство находится по адресу: Алматинская область, Карасайский район, г. Каскелен. Окружение проектируемого объекта: - на севере расположен многоэтажный жилой дом; - на западе свободные от застройки земли далее жилая зона; - на востоке- жилая зона; - на юге- жилая зона. На площадке предусмотрено строительство жилого сорока квартирного пятиэтажного здания. На первом этаже запроектированы входные группы в здание (подъезды), обеспеченные, в том числе, мероприятиями для маломобильных групп населения. Доступ маломобильных групп населения предусмотрен только на первый этаж- согласно Задания на проектирование. Для этого предусмотрены пандус при входной площадке и подъемная платформа для инвалидов на колясках. Вертикальная планировка решена с учетом отвода поверхностных вод с территории участка на прилегающую территорию. Покрытие автодороги предусмотрено из асфальтобетона. На территории объекта предусмотрены детская площадка и место отдыха для взрослого населения. Установлены игровое оборудование, скамьи, урны. Предусмотрены 37 парковочных мест, из них 3 м/ мест для гостей. Свободная от застройки и покрытий территория максимально озеленяется, высаживаются деревья и кустарники местных пород, устраиваются газоны. 40 квартирный жилой дом состоит из двух блок- секций с набором квартир 1-1-2-3 и 2-2-2-1.

Количество квартир в доме:

1-комнатные -15 квартир;

2-комнатные -20 квартир;

3-комнатные -5 квартир.

Жилой дом представляет собой пятиэтажное здание с техническим подпольем, прямоугольное в плане с габаритными размерами в осях 42.0х13.8 метров. Высота надземных этажей 2.7 м., высота жилых помещений от пола до низа потолков 2,5м. Тех. подполье высотой 1.8 м (от пола до потолка) предназначается для прокладки инженерных сетей, к которым обеспечен свободный доступ для профилактического осмотра, ремонта и регулирования систем инженерного оборудования. Связь между этажами осуществляется по лестницам, имеющим выход непосредственно наружу. В техническом подполье расположены помещения инженерно-технического обеспечения здания: электрощитовая, тепловой пункт, водомерный узел. Выходы из технического подполья самостоятельные - по лестницам, ведущим непосредственно наружу. На первом этаже - запроектированы входные группы в здание (подъезды), обеспеченные, в том числе, мероприятиями для маломобильных групп населения. Доступ маломобильных групп населения предусмотрен только на первый этаж-согласно Задания на

проектирование. Для этого предусмотрены пандус при входной площадке и подъемная платформа для инвалидов на колясках. Квартиры запроектированы с удобной взаимосвязью жилых и подсобных помещений. Кухни расположены вблизи к входам в квартиры, увеличены площади прихожих. В каждой квартире предусмотрены летние помещения (лоджия) из расчета: не более 1-го летнего помещения на квартиру. Крыша проектируемого здания с холодным чердаком и внутренним водостоком (вдоль наружных стен предусмотрены водосборные лотки). Подъем на чердак предусмотрен по закрепленным стальным стремянкам через люки 0.8 м х0.8 м. Утепление чердачного перекрытия выполняется плитами пенополистирола с рассечкой минераловатными плитами на базальтовой основе и покрыто сверху армированной стяжкой из цементно-песчаного раствора 30 мм для предотвращения возгорания пенополистирола. Блок-секции выгораживаются противопожарными стенами в тех. подполье и на чердаке. В противопожарных стенах предусматривается проход в соседнюю блок-секцию через противопожарные двери. Предусмотрен выход из чердака на кровлю через слуховые окна. Покрытие кровли выполнено из кровельной стальной черепицы по деревянным конструкциям (мауэрлат, стропильные ноги, обрешетка). Во внутренней отделке применяются водоэмульсионная и масляная окраска, обои, керамическая плитка. Полы в квартирах - линолеум на тепло-звуко-изолирующей основе, плитка керамическая. Поверхность пола лестничных маршей и площадок - полной заводской готовности, с применением напольной мелкоразмерной (20х20мм) керамической плитки с нескользкой поверхностью. По наружному периметру здания выполнить асфальтобетонную отмостку шириной 800 мм по гравийно-песчаному основанию. - Наружные стены - сборные трехслойные наружные несущие панели толщиной 355 мм, из тяжелого бетона. Внутренние стены - несущие однослойные стеновые панели толщиной 120 мм, из тяжелого бетона. Перегородки - не несущие однослойные стеновые панели толщиной 80 мм, из тяжелого бетона. Перекрытие - панель перекрытия толщиной 120мм из тяжелого бетона. Лестница и лестничный марш - сборные из тяжелого бетона. Крыша -из деревянных конструкций.

Жилой дом подключается ко всем инженерным сетям согласно полученных технических условий:

письмо согласование от Акимата Карасайского района ГУ «Отдел строительства Карасайского района» на подключение водоснабжения № 262 от 29 декабря 2017г.;

на проектирование системы водоотведения №1-15-424 от 12 декабря 2017г., ГУ «Карасайский районный отдел ЖКХ и ЖИ» КГП «КАРАСАЙ СУ КУБЫРЫ»;

на газоснабжение № 297 от 22.12.17г., выданное АО «Алматыгазсервис-Холдинг»;

письмо согласование от Акимата Карасайского района ГУ «Отдел Строительства Карасайского района» на подключение отопления №263 от 29 декабря 2017г.;

на электроснабжение № 25.1-1213 от 29 марта 2016г., выданное АО «АЖК»;

на телефонизацию № 02-262/т от 21 декабря 2017г., выданное Региональная дирекция телекоммуникаций «Алматытелеком».

Продолжительность строительства – 9 месяцев. Количество работающих в наиболее многочисленную смену составляет 7 человек, ИТР - 3 человек. Инженерное обеспечение объекта на период СМР: Водоснабжение- привозная вода; Теплоснабжение- не предусматривается; Канализация- переносной биотуалет заводского изготовления; Электроснабжение- Электростанции передвижные, до 4 кВт.

Базирование строительной техники предусмотрено на строительной площадке. На площадке располагаются: помещение для сторожа и бытовки (вагончик); уборная; контейнер для мусора; пожарный щит и ящик с песком; информационный щит; открытая площадка для стоянки дорожной техники, помещение для укрытия от атмосферных

осадков и отдыха – 1 м^2/1 чел; прорабская – 3,5 м^2/1 чел; туалет – 0,7 м^2/1 чел. Конструкция защитных ограждений должна удовлетворять следующим требованиям: высота ограждения производственных территорий должна быть не менее 1,6 м, а участков работ - не менее 1,2 м. В местах перехода через траншеи, ямы и канавы должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой снизу на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила. Строительные площадки и рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с требованиями нормативных документов. Освещенность должна быть равномерной, без слепящего действия осветительных приспособлений на работающих. Производство работ в неосвещенных местах не допускается.

На территории объекта, на период строительных работ выявлено 19 временных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 18 являются неорганизованными и 1 источник-организованный. Всего на период строительства объекта в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 25 наименований. Суммарный выброс на период строительства составляет 0,72844т/пер. стр. в.т.ч твердые- 0,353905 т/пер. стр., газообразные и жидкие- 0,374535 т/пер. стр. Проектом предусмотрены мероприятия по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв; охране труда и технике безопасности, которые позволили снизить воздействие объекта на компоненты окружающей природной среды района производства работ. Анализ расчета рассеивания показал, что превышение приземных концентраций на территории площадки проведения работ и в ближайшей жилой зоне будут наблюдаться по марганцу и его соединениям, пыли неорганической, а также по группе суммации пыли, приведенной к ПДК 0,5. Учитывая непродолжительный период строительных работ, непостоянный характер этих выбросов, непродолжительность превышений концентраций допустимого уровня (1 ПДК) дополнительные природоохранные мероприятия с целью достижения нормативного качества воздуха не требуются. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (№ 237 от 20 марта 2015 года) санитарно-защитная зона (СЗЗ) для рассматриваемого объекта не устанавливается. Категория объекта по значимости и полноте оценки воздействия на окружающую среду в соответствии со ст. 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан виды деятельности, не относящие к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Рабочий проект: «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей) - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий» № 125 от 24 февраля 2015 г, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства» №177 от 28.02.2015 года, СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года № 237.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное

производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нк, «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом, согласно «Пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений» (к СН РК 1.03.01-2016 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений») и принимается 9 месяцев.

Начало строительства запланировано на второй квартал 2019 года согласно письму заказчика от 10 сентября 2018 года № 184.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства –9 месяцев.

6.7 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов 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 ресурсным методом с использованием программного комплекса ««АВС-4» по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2018 года, редакция 18.4 от 14.10.2018.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 13);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 3;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерные оборудования объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 с изменениями и дополнениями выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2017*;

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 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 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 сводного сметного расчета строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты в главу 9 сводного сметного расчета строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительные затраты, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017 года № 34 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с изменениями от 3 апреля 2018 года (протокол № 14).

2018 год –2 405 тенге.

2019 год –2 525 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), внесены следующие изменения и дополнения:

По архитектурным решениям:

1) Представлена схема компоновки блок секций.
2) Представлен альбом №3 с общими данными и технико экономическими показателями.
3) В спецификации заполнения оконных проемов добавлены подоконные доски.
4) Представлена абсолютная отметка 0.000 согласно раздела генплана.

По конструктивным решениям:

5) *Инженерно-геологические изыскания*
6) Представлено техническое задание на инженерно-геологические изыскания.

7) Представлены схема участка строительства с выработками (скважинами) и геолого-литологические разрезы участка строительства.

По отоплению и вентиляции:

8) На план-схеме размещения установок систем (секция2-2-2-1) откорректировано расположение ввода теплосети.
9) В «Общих указаниях» откорректирована:
   температура наружного воздуха;
   нормативная документация.
10) В таблице «Основные показатели …» откорректирована температура наружного воздуха.
11) Предоставлена сводная спецификация для блока 1.3.
12) Пояснительная записка откорректирована согласно замечаниям и дополнена основными показателями.

По водопроводу и канализации:

13) В штампах основной надписи наименование проектной документации приведены в соответствие с наименованием проектной документацией изменное Заказчиком.
14) Внесены поправки в листы «Общие данные».
15) Вентиляционные канализационные трубы проходящие, по чердаку выполнены в теплоизоляции.
16) Представлен расчет счетчика холодной воды.
17) Исключены ненужные листы.
18) Привязка проектной документации повторного применения выполнена с минимальными поправками (исключены повторяющие записи).
19) Откорректированы отметки выпусков ливневой канализации.

По электротехническим решениям:

20) На чертежах и ПЗ откорректирована ссылка на нормативные документы.
21) Дополнены условные обозначения.
22) Откорректирована нагрузка в ПЗ и РД.
23) Откорректирована мощность на принципиальной схеме для 1,2,3 комнатной квартиры согласно РДС РК.
24) Показаны планы прокладки магистральных сетей от ВРУ до ЩЭ.
25) Показаны планы заземления.

По газоснабжению:

26) Представлено согласование с заказчиком.
27) Указана ссылка на технические условия.
28) Указана автоматика безопасности, отключающая подачу газа при погасании пламени горелки.
29) Представлено описание комплектности сигнализатора загазованности, место установки сигнализатора.
30) Приведено количество и марка датчиков в соответствии с листом ГСВ 2.
31) Представлено описание подключения газовой плиты.
32) Разделен газопровод на внутренний (трубы ГОСТ 3262-75) и ввод (трубы ГОСТ 10704-91).
33) Указано давление в таблице основных показателей.
34) Представлена План-схема здания с расположением и нумерацией вводов и осей здания.
35) Указана запорная арматура на вводе, место установки сигнализатора, кран, вент решетка.
36) Представлена схема блокировки блок-секций.

37) Выполнено размещение счетчика, сигнализатора и датчиков согласно паспортных данных.
38) Указаны на планах условные обозначения.
39) Указаны на аксонометрической схеме переходы диаметров.
40) Указаны в спецификации позиции: электромагнитный клапан, крепление газопровода, переходы, отводы тройники и подводки.
41) Указана марка кранов в столбце тип, заполнен столбец масса единицы, комплектность сигнализатора.

По оценке воздействия на окружающую среду:

42) Представлен акт обследования зеленых насаждений.
43) Представлена заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

По сметной документации:

44) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений программного комплекса АВС-4 редакция 2018.4.
45) Откорректирована стоимость проектно-изыскательской работы согласно расчету.
46) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Казах эксперт центр».

7.2 Оценка принятых проектных решений:

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517 разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-101-13 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 3.01-103-2012 «Генеральные планы промышленных предприятий»

Архитектурные решения проекта разработана в соответствии Объемно-планировочные решениями и соответствуют требованиям СН РК 3.02-01-2011«Жилые здания», СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопаснось зданий и сооружений».

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84* «Бетонные и железобетонные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений», СНиП РК 5.04-23-2002 «Стальные конструкций», СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Отопление и вентиляция здания разработаны в соответствии с санитарными нормами и требованиями СН РК.4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП РК.4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СН РК.3.02-01-2011 «Здания жилые многоквартирные», СП РК.3.02-101-2011 «Здания жилые многоквартирные», СНиП РК 2.02-05-2009* Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология», СН РК 2.04-21-2004 «Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий», СН РК 2.04-01-2009 «Нормы теплотехнического проектирования. гражданских и промышленных зданий (сооружений) с учетом энергосбережения».

Сети водоснабжения и канализации разработаны в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения»; СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий»; СН РК 4.01-02-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»; СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здания и сооружения»; Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности.

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан», СНиП РК 2.04-23-2004* «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Раздел «Системы связи и сигнализации» соответствует требованиям СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования».

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует исходным данным и требованиям Экологического Кодекса РК, нормативным документам и другим нормативным актам, регулирующим природоохранную деятельность.

Проект «Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №174, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

В проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Этажность здания	эт.	5	5
2	Площадь застройки	$м^2$	590.8	590.8
3	Общая площадь здания, в том числе общая площадь жилой части здания	$м^2$	2808.2	2808.2
4	Общая площадь квартир	$м^2$	2125.85	2125.85
5	Строительный объём здания, в том числе жилой части здания	$м^3$	9780.94	9780.94

6	Общая площадь встроено-пристроенных помещений	$м^2$	452.19	452.19
7	Количество квартир, в том числе: 1 - комнатных 2 - комнатных 3 - комнатных	шт.	40 15 20 5	40 15 20 5
8	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года и прогнозных 2019 года	млн.тенге	431,788	426,273
	в том числе: СМР	млн.тенге	356,316	351,598
	оборудование		3,968	3,968
	прочие затраты	млн.тенге	71,504	70,707
	их них: в 2018 году (ПИР и экспертиза) 2019 году (СМР)			9,744 416,529
9	Продолжительность строительства	мес.	9	9

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2018 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошло в связи:

с корректировкой объемов работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «Казах эксперт центр».

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство 40 квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г. Каскелен Карасайского района Алматинской области» (повторное применение) (без наружных инженерных сетей), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Этажность здания	5 эт.
Площадь застройки	590.8 $м^2$
Общая площадь здания, в том числе	2808.2 $м^2$
общая площадь жилой части здания	
Общая площадь квартир	2125.85 $м^2$
Строительный объём здания, в том числе	9780.94 $м^3$
жилой части здания	
Общая площадь встроено-пристроенных помещений	452.19 $м^2$
Количество квартир, в том числе:	40 шт.
1 - комнатных	15 шт.
2 - комнатных	20 шт.
3 - комнатных	5 шт.

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018 года и прогнозных 2019 года	426,273 млн. тенге
в том числе:	
СМР	351,598 млн. тенге
оборудование	3,968 млн. тенге
прочие	70,707 млн. тенге
Продолжительность строительства	9 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Карасайского района» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 39 от 01 ноября 2018 года.

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

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы облысы Қарасай ауданы Қаскелең қаласының Қарлығаш шағын ауданында 40 пәтерлі тұрғын үйдің құрылысы» (қайта қолдану) (сыртқы инженерлік желілерсіз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Ғимараттың қабаттылығы	5
Құрылыс алаңы	590.8 м^2
Ғимараттың жалпы алаңы, оның ішінде	2808.2 м^2
тұрғын үй ғимаратының жалпы алаңы	
Пәтерлердің жалпы алаңы	2125.85 м^2
Құрылыс ғимараттың көлемі, оның ішінде	9780.94 м^3
тұрғын үй ғимаратының көлемі,	
Ішіне-жапсарлас салынған үй-жайларының жалпы алаңы	452.19 м^2
Пәтерлер саны, оның ішінде:	40 дана
1 - бөлмелі	15 дана
2 - бөлмелі	20 дана
3 - бөлмелі	5 дана
2018 жылдағы ағымды бағадағы және болжамдағы 2019 жылдағы құрылыстың жалпы сметалық құны	426,273 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	351,598 млн. теңге
жабдықтар	3,968 млн. теңге
басқа шығындар	70,707 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	9 ай

8.2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 01 қарашадағы № 39 жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы шарттың талаптарына сәйкес «Қарасай ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Абдикаримов Б.М.

Директор

Алдабекова Б.К.

Заместитель директора

Лян Э.В.

Эксперт

Имантаева А.К.

Эксперт

Таникин Д.Б.

Эксперт

Толыбаев Т.Ж.

Эксперт

Айткулов А.А.

Эксперт

Мусылманбеков Б.А.

Эксперт

Гнатченко А.А.

Эксперт

Хан А.М.

Эксперт

Ватрунина И.Б.

Эксперт

Жанабаев Б.А.

Эксперт

Номер: KZ58VDD00106034

Акимат Алматинской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел строительства Карасайского района" 040900, Республика Казахстан, Алматинская область, Карасайский район, Каскеленская г.а., г.Каскелен, улица АБЫЛАЙ ХАНА, дом № 213,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060140012512

Наименование производственного объекта: Строительство 40-ка квартирного жилого дома в мкр. Карлыгаш г.Каскелен Карасайского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Карасайский район, Каскеленская г.а., г.Каскелен мкр. Карлыгаш

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.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 05.12.2018 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:	0,568881	0,728440
Строительство 40 квартирного жилого дома	0,568881	0,728440
в т.ч. по ингредиентам:		
Скипидар (в пересчете на углерод)	0,00131	0,00273
Уайт-спирит	0,04885	0,07214
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00003	0,000005
Пропан-2-он	0,00202	0,0006
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,071006	0,279094
Углерод оксид	0,04905	0,008837
Этанол	0,03721	0,07823
Этилацетат	0,01371	0,02882
Хлорэтилен	0,000012	0,000007
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,001198	0,000464
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000578	0,000115
Бутан-1-ол	0,00261	0,00549
Бутилацетат	0,01137	0,02017
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,08632	0,06174
Азот (II) оксид	0,001704	0,000519
Азота (IV) диоксид	0,01046	0,003207
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,06847	0,04838
Метилбензол	0,0444	0,01054
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000013	0,000002
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00283	0,00217
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,07546	0,08139
Железо (II, III) оксиды	0,04027	0,02379
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

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения с 01.04.2019 года по 31.12.2019 года.