«Алматы облысы, Жамбыл ауданы, Ұзынағаш ауылындағы үш 5-қабатты 60 пәтерлік тұрғын үйлер құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

16.11.2020 ж. № КСК-0119/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысы,
Жамбыл ауданының
құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Капремпроект» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Жамбыл ауданы, Ұзынағаш ауылындағы үш 5-қабатты 60 пәтерлік тұрғын үйлер құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0119/20 от 16.11.2020 г.
по рабочему проекту
«Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства,
Жамбылского района,
Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Капремпроект»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором о государственных закупок № 30 от 07.10.2020 года между ТОО «КазСтрой consulting» и ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области» на основании письма заказчика № 181 от 06.10.2020 года.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Капремпроект». Государственная лицензия ГСЛ № 007260 от 04.10.2001 года. Категория I. Выданные «Агенство Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства». Приложение к лицензии от 13.11.2015 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 15.08.2019 года утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
- дополнение к заданию на проектирование от 07.10.2020 года утвержденное заказчиком ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
- решение о землепользовании № 11-680 от 07.11.2018 г., выданные «Аким с/о акимата Жамбылского района, Алматинской области»;
- протокол дозиметрического контроля № 253,254 от 22.04.2020 года, утвержденный «Отделение по Жамбылскому району филиала РГП на ПХВ Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;
- протокол исследования образцов питьевой воды № 251-252 от 25.09.2019 года, утвержденный «Уйгурское районное отделение филиала РГП на ПХВ Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;
- протокол микробиологического исследования воды № 260-261 от 27.09.2019 года, утвержденный «Уйгурское районное отделение филиала РГП на ПХВ Национальный центр экспертизы» КККБТУ МЗ РК по Алматинской области;
- письмо о финансировании № 181 от 06.10.2020 г., выданные ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
- письмо об отсутствии скотомогильника № 61 от 13.04.2020 г., выданные ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
- протокол общественных слушаний;
-схема отвода участка;
- ситуационная схема утвержденное заказчиком;
- архитектурно-планировочное задание № KZ89VUA00197424 от 12.03.2020 г., утвержденная ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Жамбылского района»;
- акт на право постоянного землепользования № 03-045-108-1773, выданные ГУ «Жамбылским районным отделением департамента ЗК и ТОН – филиал НАО «Государственная корпорация для граждан по Алматинской области»;
- письмо по карьерам № 62 от 13.04.2020 г, выданные ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
- письмо о зеленых насаждениях № № 61 от 13.04.2020 г., выданные ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
- письмо о вывозе ТБО № 62 от 13.04.2020 г, выданные ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
- письмо о начале строительства № № 65 от 14.04.2020 г, выданные ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;

- письмо-заявка о прохождении экспертизы № 181 от 06.10.2020 г., выданные ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Корпорация Литер». Государственная лицензия № 0024108 от 25.01.2010 года;
- технический отчет по инженерно- геологических условиям, выполненный ТОО «ИНЖГЕО» (государственная лицензия № 001213 от 28.04.2000 года).
- эскизный проект.

Технические условия

- на водоснабжение № 68 от 15.04.2020 г, утвержденные Акимат Жамбылского района ГУ «Отдел строительства Жамбылского района»;
- на электроснабжение № 25.1-5732 от 07.10.2019 г., утвержденные ГУ «Отдел строительства Жамбылского района»;
- на газоснабжение № 57 от 05.02.2020 г., выданные ТОО «Тауекел-газ құбыры»;
- на телефонизацию № 02-264/т-АР от 20.12.2019 г, выданные ЛТЦ РДТ «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Отдел строительства Жамбылского района, Алматинсой области»;
Согласовано с ТОО «Тауекел-газ құбыры у»;
Согласовано с ЛТЦ РДТ «Алматытелеком»;
Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории №KZ03VDD00153778 от 09.11.2020 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Раздел I. Пояснительная записка
Паспорт проекта
Проект организации строительства
Том II. Альбом 1. Генеральный план
Том II. Альбом 3. Архитектурные решения. Пятно 1
Том II. Альбом 3.1.Архитектурные решения. Пятно 1 А
Том II. Альбом 3.2 Архитектурные решения. Пятно 2
Том II. Альбом 3.3 Архитектурные решения. Пятно 1 А
Том II. Альбом 3.4 Архитектурные решения. Пятно 3
Том II. Альбом 3.5 Архитектурные решения. Пятно 3 А
Том II. Альбом 6. Водоснабжение и канализация. Пятно 1
Том II. Альбом 6.1 Водоснабжение и канализация. Пятно 1 А
Том II. Альбом 6.2 Водоснабжение и канализация. Пятно 2
Том II. Альбом 6.3 Водоснабжение и канализация. Пятно 2 А
Том II. Альбом 6.4 Водоснабжение и канализация. Пятно 3
Том II. Альбом 6.5 Водоснабжение и канализация. Пятно 3 А
Том II. Альбом 4. Конструктивные решения. Пятно 1
Том II. Альбом 4.1 Конструктивные решения. Пятно 1 А
Том II. Альбом 4.2 Конструктивные решения. Пятно 2
Том II. Альбом 4.3 Конструктивные решения. Пятно 2 А
Том II. Альбом 4.4 Конструктивные решения. Пятно 3
Том II. Альбом 4.5 Конструктивные решения. Пятно 3 А
Том II. Альбом 5. Отопление и вентиляция. Пятно 1
Том II. Альбом 5.1 Отопление и вентиляция. Пятно 1 А
Том II. Альбом 5.2 Отопление и вентиляция. Пятно 2
Том II. Альбом 5.3 Отопление и вентиляция. Пятно 2 А
Том II. Альбом 5.4 Отопление и вентиляция. Пятно 3

Том II. Альбом 5.5 Отопление и вентиляция. Пятно 3 А
Том II. Альбом 7. Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 1
Том II. Альбом 7.1 Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 1 А
Том II. Альбом 7.2 Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 2
Том II. Альбом 7.3 Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 2 А
Том II. Альбом 7.4 Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 3
Том II. Альбом 7.5 Электрооборудование и электроосвещение. Пятно 3 А
Том II. Альбом 8 Слаботочные устройства. Пятно 1
Том II. Альбом 8.1 Слаботочные устройства. Пятно 1 А
Том II. Альбом 8.2 Слаботочные устройства. Пятно 2
Том II. Альбом 8.3 Слаботочные устройства. Пятно 2 А
Том II. Альбом 8.4 Слаботочные устройства. Пятно 3
Том II. Альбом 8.5 Слаботочные устройства. Пятно 3 А
Том II. Альбом 6. Внутреннее Газоснабжение. Пятно 1
Том II. Альбом 6.1 Внутреннее Газоснабжение. Пятно 1 А
Том II. Альбом 6.2 Внутреннее Газоснабжение. Пятно 2
Том II. Альбом 6.3 Внутреннее Газоснабжение. Пятно 2 А
Том II. Альбом 6.4 Внутреннее Газоснабжение. Пятно 3
Том II. Альбом 6.5 Внутреннее Газоснабжение. Пятно 3 А
Энергетический паспорт. Пятно 1
Энергетический паспорт. Пятно 1 А
Энергетический паспорт. Пятно 2
Энергетический паспорт. Пятно 2 А
Энергетический паспорт. Пятно 3
Энергетический паспорт. Пятно 3 А
Том II. Сметная документация
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Брошюра: Прайс-листы (принятые и альтернативные варианты)
Теплотехнический расчет
Гидравлический расчет

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Площадка 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области.

Климат района резко континентальный. Абсолютный максимум температуры воздуха 43°С, абсолютный минимум -38°С.

Континентальность климата резче проявляется в северной части города, в связи с расположением его в зоне перехода горных склонов к равнине. Район подвержен действию горно-долинной циркуляции, характеризующейся перемещением воздуха днем в сторону гор, ночью - обратно. Самым холодным месяцем в году является январь, самым жарким - июль.

Для характеристики климата района использовались данные многолетних наблюдений на метеостанциях "Боролдай", "Алма-Ата аэропорт" и "Алма-Ата ГМО".

Средняя месячная и годовая температура воздуха приводится ниже в таблице 4.1.

таблица 4.1

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-6.8	-5.1	1,9	10.7	16.2	20.9	23.1	22.3	17.0	9.6	1,1	-4.4	8.9

Перепад высот внутри города (180м) и расположение города в зоне перехода горного склона к равнине обуславливает значительные контрасты между МС "Алма-Ата ГМО" и "Алма-Ата аэропорт". Так, 13 января 1956 года в 7 часов утра на МС "Алма-Ата ГМО" была зарегистрирована температура +0,6°С, а на МС "Алма-Ата аэропорт" -20°С. Годовая сумма осадков южной части города почти в 2 раза превышает таковую северных окраин.

Расчетная температура самой холодной пятидневки по городу при обеспеченности 0,98 равна -23°С; средняя температура отопительного периода -4,6°С, его продолжительность 181 суток.

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/сек) по данным наблюдений на МС "Боролдай" дана в таблице 4.2.

таблица 4.2

МС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
"Боролдай"	1,9	1,8	2,1	2,7	2,6	2,8	2,8	2,6	2,3	2,2	1,8	1,7	2,3

Повторяемость направлений ветра за указанные периоды по МС "Боролдай" приведена в таблице 4.3.

таблица 4.3

Период	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
зима	8	7	9	3	5	35	23	10
лето	7	10	13	7	19	25	14	5
год	8	10	11	5	13	28	17	8

Максимально возможные скорости ветра даны в таблице 4.4.

таблица 4.4

МС	максимальная скорость ветра (м/сек), возможная один раз в период времени			
	Год	5 лет	10 лет	20 лет
"Алматы, ГМО"	14	18	20	23

Нормативное значение ветрового давления равно 0,38 кПа.

Наибольшее число дней с туманом за год, по данным наблюдений на МС "Боролдай", составляет 55 дней, среднее - 49.

Наибольшее число дней с грозой за год, по данным МС "Боролдай" составляет 46 дней, среднее - 23.

Среднее месячное и годовое количество осадков (мм), по данным наблюдений на МС "АлмаАта аэропорт", приведено в таблице 4.5.

таблица 4.5

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
23	27	53	66	71	48	24	20	17	35	40	32	456

Среднесуточный максимум осадков отмечен 12.06.1942г. на МС "Алма-Ата ГМО" и составил 74 мм, что соответствует 1% обеспеченности.

Высота снежного покрова (см), по замерам на последний день декады по МС "Каскелен", приведена в таблице 4.6.

таблица 4.6

	XI		XII			I			II			III			Крайние за зиму		
Участок	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	Ср.	Макс	Мин
Поле	5	8	9	13	16	18	20	21	22	20	17	17	8	3	29	47	16

Толщина стенки гололеда, повторяемостью один раз в 10 лет - 10 мм

Нормативное значение веса снегового покрова равно 0,70кПа.

Снежный покров сохраняется в среднем 114 дней.

Глубина проникновения температуры 0°С (глубина нулевой изотермы) определяет слой почвы с отрицательными температурами. Величина глубины промерзания почвы бывает несколько меньше глубины проникновения 0°, так как почва замерзает при более низкой температуре, зависящей от концентрации почвенных растворов, влажности почвы, ее структуры и других факторов.

Глубина проникновения 0°С в почву распределяется по территории города Алматы довольно неравномерно. Под снежным покровом глубина нулевой изотермы меньше, чем без него.

Данные о максимальной глубине проникновения 0°С в почву, возможной один раз в 10, 20 и 50 лет по данным МС "Алма-Ата ГМО" (Климат Алма-Аты. Гидрометеоиздат, 1985г) приводятся ниже, в таблице 4.7.

таблица 4.7

Характеристика	10 лет	20 лет	50 лет

Инженерно-геологическое условие площадки

Геолого-литологическое строение и гидрогеологические условия

В геоморфологическом плане исследуемая территория представляет собой участок предгорной равнины, свободный от застройки, с колебанием отметок рельефа в пределах одного метра. Территория равнины осложнена эрозионными неглубокими логами и речными долинами северного простирания.

Литологическое строение района представлено мощной толщей верхнечетвертичных отложений (apQ_{II}), аллювиально-пролювиального генезиса (типа). С поверхности залегают суглинки с прослоями песков, которые подстилаются мощной толщей галечниковых грунтов, выносимых водными потоками с гор и слагающих область конуса выноса хребта Заилийского Алатау и предгорную равнину. Мощность суглинков непостоянная и изменяется в пределах от первых метров до 10-20 м. В толще галечниковых грунтов, составляющей 300÷400 м по данным бурения глубоких скважин, отмечаются прослои песчано-суглинистого материала мощностью до 10 метров.

Исследуемая площадка располагается в пределах одного геоморфологического элемента и в ее толще грунтового основания выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы, сверху-вниз: (чертеж 613.РП-ИЗ.001).

ИГЭ 1. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный, легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки, в кровле с корнями травянистых растений.

Мощность слоя 2,40÷3,30м.

Условные отметки подошвы слоя 996,79÷997,90м.

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с песчано-гравийным заполнителем и содержанием валунов до 10%. Валуны в поперечнике 0,20÷0,40м., петрографически представлены чаще гранитами, реже порфирами и кварцитами. Заполнитель представлен чаще гравелистым

песком полимиктового состава с содержанием до 15÷25% и реже гравийным грунтом. Галька преимущественно мелкая, хорошей окатанности, слабовыветрелая.

Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная глубиной выработки, равна 7,60 м.

Подземные воды выработками, пройденными на глубину 10м., не вскрыты. По фондовым материалам они залегают на глубине более 30м в галечниковых грунтах и влияния на проектируемое строительство не окажут (фильтрационная способность галечника высокая, Кф>15м/сутки).

Физико-механические свойства грунтов

Инженерно-геологические элементы, выделенные в пределах исследуемой глубины, характеризуются нормативно-расчетными показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Суглинок просадочный

Характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями показателей физических свойств (приложение 5.3.1):

Природная влажность, %	10÷11
Влажность на пределе текучести, %	26
Влажность на пределе раскатывания, %	17
Число пластичности, %	9
Показатель текучести, дол.ед.	<0
Плотность грунта, г/см^3	1,58
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,43
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,896
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,29÷0,34

Расчетные значения плотности грунта при соответствующих доверительных вероятностях следующие:

α= 0,85 при расчетах по деформациям:

ρ"=1.57 т/м^3 ρ_d"=1.42т/м^3

α= 0,95 при расчетах по несущей способности:

ρ'=1.56 т/м^3 ρ_d'=1.41т/м^3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков следующие:

- при природной влажности:

φ^H= 21º C^H= 22 кПа E^H= 11 МПа в интервале давлений 0,1-0,2 МПа.

- при полном насыщении водой:

φ^H= 15º C^H= 17 кПа E^H= 3 МПа

Суглинки при природной влажности имеют следующие расчетные значения показателей деформационно-прочностных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям или доверительной вероятности α= 0,85:

φ"=21º C"=20 кПа E"=10 МПа в интервале 0,1-0,2 МПа.

- в расчетах оснований по несущей способности или доверительной вероятности α= 0,95:

φ'= 20º C'= 19 кПа

Суглинки при полном насыщении водой имеют следующие расчетные значения показателей прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности α=0,85:

φ''= 15° C''= 16 кПа E''= 2 МПа.

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α=0,95:

φ'= 14° C'= 15 кПа

Суглинок при замачивании проявляет просадочные свойства. Просадка от собственного веса грунта (pzq**)** не превышает 4,3см. Грунтовые условия основания по просадочности первого типа.

Полученные минимальные значения начального просадочного давления (**P_{sl}**) в МПа приведены ниже:

глубина 2,0м.

P_{sl} в МПа 0,010

Расчет оснований и проектирование фундаментов производить в соответствии с требованиями раздела 5 и подраздела 6.1. МСП 5.01-102-2002. Расчетное сопротивление грунта основания (R0), при возможном замачивании, принять равным начальному просадочному давлению(Psl).

ИГЭ-2 Галечниковый грунт с песчано-гравийным заполнителем характеризуется нижеследующими расчетными значениями показателей деформационно-прочностных свойств:

- при расчетах по деформациям или

доверительной вероятности α=0,85:

Угол внутреннего трения $\varphi^H=\varphi''$= 39°

Удельное сцепление $C^H=C''$= 12кПа

Модуль деформации $E^H=E''$= 66 МПа

- при расчетах по несущей способности или

доверительной вероятности α=0,95:

Угол внутреннего трения φ'= 33°

Удельное сцепление C'= 9 кПа

Модуль деформации E'= 63 МПа

Расчетное сопротивление грунта R= 600 кПа.

Нормативно-расчетные значения плотности грунта и его скелета (сухого) при соответствующих доверительных вероятностях следующие:

α=0,85 при расчетах по деформациям:

$\rho^H=\rho''$=2.24 т/м^3 $\rho_d^H=\rho_d''$=2.22 т/м^3

α=0,95 при расчетах по несущей способности:

ρ'=2.21 т/м^3 ρ_d'=2.20 т/м^3

Гранулометрический состав галечниковых грунтов и заполнителя приводится в приложении 5.3.

Заполнитель не превышает 30% содержания, поэтому показатели физико-механических характеристик его состояния не приводятся.

Агрессивно-коррозионные свойства грунтов

Грунты в зоне аэрации не засолены, сухой остаток равен 0.102 %.

Суглинки по содержанию сульфатов неагрессивные к бетонам марки W4 по водонепроницаемости даже при использовании обычного портландцемента. Содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4 не превышает 480 мг/кг грунта (приложение 5.4.1).

Суглинки по содержанию хлоридов не проявляют агрессивного воздействия к арматуре железобетонных конструкций. Содержание хлоридов в пересчете на ионы CL не превышает 400 мг/кг грунта.

Коррозионная активность суглинков по отношению к свинцовой оболочке кабеля средней степени, к алюминиевой – высокой. Коррозионная агрессивность суглинков к углеродистой стали металлических подземных сооружений по методу удельного электрического сопротивления грунта низкая. Удельное электрическое сопротивление грунта колеблется в пределах 200-300 Ом/м. (приложение 5.3.4).

Современные физико-геологические процессы

На исследуемой территории, в верхней части литосферы, в пределах которой осуществляется инженерно-строительная деятельность, следует отметить геологические процессы, влияющие на условия проектирования и строительства, а также на эксплуатацию зданий и сооружений.

Из экзогенных процессов следует рассмотреть плоскостную эрозию и просадочные явления, которые проявляется под действием поверхностных вод или утечек из водонесущих инженерных коммуникаций.

Суглинок (ИГЭ-1), залегающий с поверхности, макропористый, неслоистый, с ходами землероев и червей, равномерно обогащенный дисперсными карбонатами и имеет диаметр вертикальных пор в 5-7 раз более горизонтальных. Суглинок при насыщении водой легко размокает и размывается. Время размокания образца от 0,5 до 1,5 минут. Высокие значения скорости размокания и коэффициента фильтрации суглинка свидетельствуют о неустойчивости его к процессам фильтрационного разрушения с образованием просадочных блюдец с концентрическими трещинами отрыва на поверхности рельефа, а также форм лессового псевдокарста (воронок, траншей и пещер различной формы). При отсутствии каких-либо предупредительных мероприятий по сбору и отводу поверхностных вод, будет происходить развитие эрозионных процессов плоскостного смыва и фильтрационного разрушения грунта во время ливневых дождей. Рекомендуется устройство водонепроницаемой отмостки шириной не < 2м и уклоном не менее 0,03 в поперечном сечении вокруг зданий.

Грунтовые условия основания по просадочности – первого типа.

Из эндогенных сейсмических процессов, проявляющиеся в виде землетрясений. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (K) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 8 (восьми) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 10-ти метровой толщи имеют II категорию по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017.

Значение расчетного горизонтального значения a_g равно 0,425g, а значение расчетного вертикального ускорения a_{gv} будет равно 0,383g согласно приложения Е СП РК 2.03-30-2017 и таблицы 7.7 СП РК 2.03-30-2017.

Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства также будет равна 8 (восьми) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 и соответствовать фоновой.

Пи разработке проектных решений необходимо учесть особенности проектирования оснований зданий и сооружений, возводимых в сейсмических районах (СП РК 2.03-30-2017 и пункт 6.12 МСП 5.01-102-2002).

Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями СП 116.13330.2012 СНиП 22-02-2003 не выявлено.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план по рабочему проекту «Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области " Пятна-1,1А, 2, 2А, 3, 3А» выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» с его функциональным назначением и требованиями по благоустройству и экологическим нормам на основании следующих документов:

- задания на проектирование, утвержденного руководителем Заказчиком от 15.08.2019г;
- решения акима Узынагашского сельского округа за №11-680 от 07.11.2018г;
- АПЗ KZ89VUA00197424 от 12.03.2020;
- инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «ИНЖГЕО» в 2019 году;
- гос. акта на землю, кадастровый номер: 03-045-108-1773, площадью 0,9400га;

Участок строительства пятиэтажных домов располагается в с. Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области.

Высотные отметки площади проектирования объекта колеблются в пределах от плюс 836.65 до плюс 837.81 м.

Сейсмичность территории оценивается 8 баллов в соответствии с сейсмическим районированием территории Казахстана (СП РК 2.03-30-2017г., табл.6.2).

Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II

Рис. 1 Ситуационная схема

Генеральный план запроектирован на основе топографической съёмки М 1:500, выполненной ТОО «Корпорация Литер» в 2020 г.

Система высот – Балтийская;

Система координат – условная;

Все размеры даны в метрах.

Данным проектом рассматривается размещение трех 5-ти этажных 60 кв. жилых домов и вертикальная посадка зданий с указанием абсолютных отметок 0. 000.

На участке, выделенном для застройки, отсутствуют какие-либо строения, инженерные сети и зеленые насаждения.

При проведении вертикальной планировки проектные отметки участка, выделенной территории приняты исходя из условий:

-отметок проектируемой улицы и существующих прилегающих объектов;

-отвода поверхностных вод с участка;

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа жилого дома, что соответствует абсолютной отметке:

Для жилых домов 1 и 1А – плюс 838.70 м;

Для жилого дома 2 – плюс 838.65 м;

Для жилого дома 2А – плюс 838.30м;

Для жилых домов 3 и 3А – плюс 838,21 м.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от здания по периметру предусмотрено устройство отмостки.

При организации рельефа предусмотрено предварительное снятие плодородного слоя почвы.

При выносе объекта в натуру за высотную отметку принята отметка верха люка канализационного колодца плюс 281,80 м.

Благоустройство территории, проект инженерных сетей, устройство дорожных покрытий и проездов, площадок для отдыха, детских площадок данным проектом не предусмотрены и будут разработаны отдельным проектом.

При разработке рабочего проекта учтены требования для МГН мероприятия по доступности для маломобильных групп населения и инвалидов согласно СП РК 3.01-101-2013 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения». На входных группах в подъезды жилого здания предусмотрено устройство пандусов для МГН.

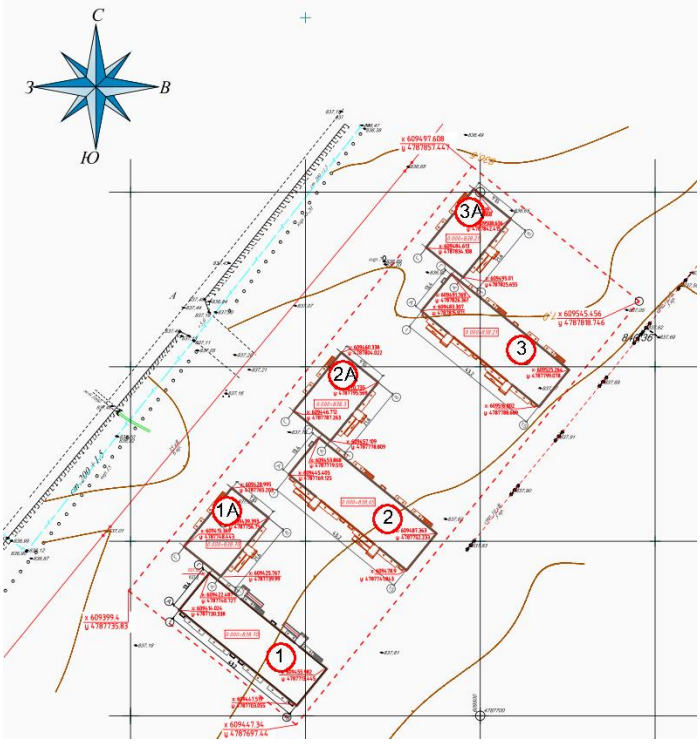

Рис. 2 Схема генерального плана

Экспликация зданий и сооружений:

1. Проектируемый 5 эт. жилой дом
1А. Проектируемый 5 эт. жилой дом
2. Проектируемый 5 эт. жилой дом
2А Проектируемый 5 эт жилой дом
3. Проектируемый 5 эт жилой дом
3А Проектируемый 5 эт жилой дом

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений». Размещение проектируемых жилых зданий соответствует противопожарным, санитарным требованиям, а также требованиям по инсоляции с соблюдением противопожарных разрывов.

Основные показатели по генплану

№	Наименование	Ед. изм.	Площадь	Процентное соотношение %
1	Площадь участка	га	0,9400	100
2	Площадь застройки	$м^2$	3028,77	32
3	Площадь благоустройства	$м^2$	6371,23	68

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Архитектурно – планировочные решения

Пятно-1 - пятиэтажное двух подъездное жилое здание с размерами в осях 43,2х13,4м, с подвалом, высота надземного этажа 2,76м. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 1001,25 по ген. плану.

Проектом предусмотрено устройство пандуса в каждый подъезд для доступа МГН на 1 этаж жилого дома.

Технические помещения - водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая и т.п. размещены в подвале.

Здание 5-ти этажного жилого дома выполнено в монолитном каркасе с диафрагмами и заполнением стен из теплоблоков.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Колонны - монолитные железобетонные: На отм. -2.550; 0.000; +2.850; +5.700 сечением 400х400 мм из бетона класса В25. На отм. +8.550; +11.400; сечением 400х400 мм из бетона класса В25.

На торцах диафрагмы толщиной 160мм.

Ригели - монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты.

Ограждающие конструкции выполнены:

на отм. -2.550 - стены из железобетона толщиной 300 мм с утепленный экстрадированным пенополистиролом типа Технониколь Carbon Prof 300 толщ. - 100 мм.

на отм. 0.000 и выше стены выполнены из теплоблоков ячеистых автоклавного твердения (ТОО "Конкрит Продактс") толщиной 300 мм на специальном "клеевом строительном растворе на цементной основе (ц. растворе М50) для наружных работ по склеиванию теплоблоков" (ячеистобетонных блоков) - производство ТОО "Платра", г. Алматы, Сатпаева, 88, в холодное время года при отрицательной температуре применяется вышеуказанный клеевой раствор со специальной добавкой "Хидрозим-П", о чем на этикетке упаковки ставится соответствующий знак, с жестким минераловатным утеплителем (Технофас "Технониколь") толщиной 50 мм.

Лестничная клетка - Тип Л1

Перегородки выполнены:

из гипсокартонных перегородок (система "Knauf") толщ. - 100мм.

Перегородочный блок - 90мм

Стандартный блок - 190мм

Кровля:

из мягкого кровельного материала (над лесничной клеткой). Состав кровли см. л-50, 51.

скатная вентилируемая по металлическому каркасу см. раздел - КЖ.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами. Остекление оконных блоков выполнено с применением закаленного, энергосберегающего стекла (безопасного стекла).

Наружная отделка - декоративная фасадная штукатурка, окрашенная в разные цвета по RALL (см. "Ведомостьотделки фасадов").

Цоколь - керамогранит. Гидроизоляцию смотреть марку КЖ.

Вокруг здания выполнить отмостку из мелкозернистого асфальтобетона, узлы смотреть марку ГП.

Внутренняя отделка помещений:

Стены - водоэмульсионная покраска, эмалевая покраска.

Полы - керамическая напольная плитка, линолеум, плинтусы (керамические, деревянные).

Потолки - покраска водоэмульсионной краской.

Для исключения проникновения птиц на тех. этаж, в приточно-вытяжные отверстия предусмотрены металлические решетки.

Ширина отмостки -1000мм, расход и материал см. раздел ГП.

Мероприятия по производству работ в зимнее время проектом смотреть марку ПОС.

Защита от наружного шума обеспечивается за счет наружных стен из теплоблоков толщ.400мм, окон со стеклопакетами.

Технико-экономические показатели проектируемых объектов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Колличество	Примечание
1	Этажность здания	этажей	5	
2	Количество квартир	шт.	40	
3	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	14	
		$м^2$	509,60	
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	6	
		$м^2$	306,42	
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	20	
		$м^2$	1487,20	
4	Жилая площадь	$м^2$	1267,60	
5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	2303,22	
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	2389,82	
7	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	2266,42	
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	2719,90	
9	Площадь техподполья	$м^2$	561,28	
10	Площадь застройки	$м^2$	675,46	

11	Строительный объём здания	$м^3$	10902,54	
12	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	9386,02	
13	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	1516.52	

Пятно-1А - пятиэтажное одно подъездное жилое здание с размерами в осях 21,6х13,4м, с подвалом, высота надземного этажа 2,76м. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 1001,35 по ген. плану.

Проектом предусмотрено устройство пандуса в каждый подъезд для доступа МГН на 1 этаж жилого дома.

Технические помещения - водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая и т.п. размещены в подвале.

Здание 5-ти этажного шестидесяти квартирного жилого дома выполнено в монолитном каркасе с диафрагмами и заполнением стен из теплоблоков.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Колонны - монолитные железобетонные: На отм. -2.550; 0.000; +2.850; +5.700 сечением 400х400 мм из бетона класса В25. На отм. +8.550; +11.400; сечением 400х400 мм из бетона класса В25.

На торцах диафрагмы толщиной 160мм.

Ригели - монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты.

Ограждающие конструкции выполнены:

на отм. -2.550 - стены из железобетона толщиной 300 мм с утепленный экстрадированным пенополистиролом типа Технониколь Carbon Prof 300 толщ. - 100 мм.

на отм. 0.000 и выше стены выполнены из теплоблоков ячеистых автоклавного твердения (ТОО "Конкрит Продактс") толщиной 300 мм на специальном "клеевом строительном растворе на цементной основе (ц. растворе М50) для наружных работ по склеиванию теплоблоков" (ячеистобетонных блоков) - производство ТОО "Платра", г. Алматы, Сатпаева, 88, в холодное время года при отрицательной температуре применяется вышеуказанный клеевой раствор со специальной добавкой "Хидрозим-П", о чем на этикетке упаковки ставится соответствующий знак, с жестким минераловатным утеплителем (Технофас "Технониколь") толщиной 50 мм.

Лестничная клетка - Тип Л1

Перегородки выполнены:

из гипсокартонных перегородок (система "Knauf") толщ. - 100мм.

Перегородочный блок - 90мм

Стандартный блок - 190мм

Кровля:

из мягкого кровельного материала (над лесничной клеткой). Состав кровли см. л-50, 51. скатная вентилируемая по металлическому каркасу см. раздел - КЖ.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами. Остекление оконных блоков выполнено с применением закаленного, энергосберегающего стекла (безопасного стекла).

Наружная отделка - декоративная фасадная штукатурка, окрашенная в разные цвета по RALL (см. "Ведомостьотделки фасадов").

Цоколь - керамогранит. Гидроизоляцию смотреть марку КЖ.

Вокруг здания выполнить отмостку из мелкозернистого асфальтобетона, узлы смотреть марку ГП.

Внутренняя отделка помещений:

Стены - водоэмульсионная покраска, эмалевая покраска.

Полы - керамическая напольная плитка, линолеум, плинтусы (керамические, деревянные).

Потолки - покраска водоэмульсионной краской.

Для исключения проникновения птиц на тех. этаж, в приточно-вытяжные отверстия предусмотрены металлические решетки.

Ширина отмостки -1000мм, расход и материал см. раздел ГП.

Мероприятия по производству работ в зимнее время проектом смотреть марку ПОС.

Защита от наружного шума обеспечивается за счет наружных стен из теплоблоков толщ.400мм, окон со стеклопакетами.

Технико-экономические показатели проектируемых объектов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Колличество	Примечание
1	Этажность здания	этажей	5	
2	Количество квартир	шт.	20	
3	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	6	
		$м^2$	218,40	
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	4	
		$м^2$	204,28	
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	10	
		$м^2$	742,50	
4	Жилая площадь	$м^2$	648,30	
5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	1165,18	
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	1208,48	
7	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	1146,78	
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал,	$м^2$	1356,34	

	чердак)			
9	Площадь техподполья	$м^2$	279,48	
10	Площадь застройки	$м^2$	334,13	
11	Строительный объём здания	$м^3$	5532,45	
12	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	4762,10	
13	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	770,35	

Пятно-2 - пятиэтажное двух подъездное жилое здание с размерами в осях 43,2х13,4м, с подвалом, высота надземного этажа 2,76м. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 1001,35 по ген. плану.

Проектом предусмотрено устройство пандуса в каждый подъезд для доступа МГН на 1 этаж жилого дома.

Технические помещения - водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая и т.п. размещены в подвале.

Здание 5-ти этажного жилого дома выполнено в монолитном каркасе с диафрагмами и заполнением стен из теплоблоков.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Колонны - монолитные железобетонные: На отм. -2.550; 0.000; +2.850; +5.700 сечением 400х400 мм из бетона класса В25. На отм. +8.550; +11.400; сечением 400х400 мм из бетона класса В25.

На торцах диафрагмы толщиной 160мм.

Ригели - монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты.

Ограждающие конструкции выполнены:

на отм. -2.550 - стены из железобетона толщиной 300 мм с утепленный экстрадированным пенополистиролом типа Технониколь Carbon Prof 300 толщ. - 100 мм.

на отм. 0.000 и выше стены выполнены из теплоблоков ячеистых автоклавного твердения (ТОО "Конкрит Продактс") толщиной 300 мм на специальном "клеевом строительном растворе на цементной основе (ц. растворе М50) для наружных работ по склеиванию теплоблоков" (ячеистобетонных блоков) - производство ТОО "Платра", г. Алматы, Сатпаева, 88, в холодное время года при отрицательной температуре применяется вышеуказанный клеевой раствор со специальной добавкой "Хидрозим-П", о чем на этикетке упаковки ставится соответствующий знак, с жестким минераловатным утеплителем (Технофас "Технониколь") толщиной 50 мм.

Лестничная клетка - Тип Л1

Перегородки выполнены:

из гипсокартонных перегородок (система "Knauf") толщ. - 100мм.

Перегородочный блок - 90мм

Стандартный блок - 190мм

Кровля:

из мягкого кровельного материала (над лесничной клеткой). Состав кровли см. л-50, 51.

скатная вентилируемая по металлическому каркасу см. раздел - КЖ.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами. Остекление оконных блоков выполнено с применением закаленного, энергосберегающего стекла (безопасного стекла).

Наружная отделка - декоративная фасадная штукатурка, окрашенная в разные цвета по RALL (см. "Ведомостьотделки фасадов").

Цоколь - керамогранит. Гидроизоляцию смотреть марку КЖ.

Вокруг здания выполнить отмостку из мелкозернистого асфальтобетона, узлы смотреть марку ГП.

Внутренняя отделка помещений:

Стены - водоэмульсионная покраска, эмалевая покраска.

Полы - керамическая напольная плитка, линолеум, плинтусы (керамические, деревянные).

Потолки - покраска водоэмульсионной краской.

Для исключения проникновения птиц на тех. этаж, в приточно-вытяжные отверстия предусмотрены металлические решетки.

Ширина отмостки -1000мм, расход и материал см. раздел ГП.

Мероприятия по производству работ в зимнее время проектом смотреть марку ПОС.

Защита от наружного шума обеспечивается за счет наружных стен из теплоблоков толщ.400мм, окон со стеклопакетами.

Технико-экономические показатели проектируемых объектов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Колличество	Примечание
1	Этажность здания	этажей	5	
2	Колличество квартир	шт.	40	
3	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	14	
		$м^2$	509,60	
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	6	
		$м^2$	306,42	
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	20	
		$м^2$	1487,20	
4	Жилая площадь	$м^2$	1267,60	

5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	2303,22	
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	2389,82	
7	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	2266,42	
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	2719,90	
9	Площадь техподполья	$м^2$	561,28	
10	Площадь застройки	$м^2$	675,46	
11	Строительный объём здания	$м^3$	10902,54	
12	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	9386,02	
13	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	1516.52	

Пятно- 2А - пятиэтажное одно подъездное жилое здание с размерами в осях 21,6х13,4м, с подвалом, высота надземного этажа 2,76м. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 1001,25 по ген. плану.

Проектом предусмотрено устройство пандуса в каждый подъезд для доступа МГН на 1 этаж жилого дома.

Технические помещения - водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая и т.п. размещены в подвале.

Здание 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома выполнено в монолитном каркасе с диафрагмами и заполнением стен из теплоблоков.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Колонны - монолитные железобетонные: На отм. -2.550; 0.000; +2.850; +5.700 сечением 400х400 мм из бетона класса В25. На отм. +8.550; +11.400; сечением 400х400 мм из бетона класса В25.

На торцах диафрагмы толщиной 160мм.

Ригели - монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты.

Ограждающие конструкции выполнены:

на отм. -2.550 - стены из железобетона толщиной 300 мм с утепленный экстрадированным пенополистиролом типа Технониколь Carbon Prof 300 толщ. - 100 мм.

на отм. 0.000 и выше стены выполнены из теплоблоков ячеистых автоклавного твердения (ТОО "Конкрит Продактс") толщиной 300 мм на специальном "клеевом строительном растворе на цементной основе (ц. растворе М50) для наружных работ по склеиванию теплоблоков" (ячеистобетонных блоков) - производство ТОО "Платра", г. Алматы, Сатпаева, 88, в холодное время года при отрицательной температуре применяется вышеуказанный клеевой раствор со специальной добавкой "Хидрозим-П", о

чем на этикетке упаковки ставится соответствующий знак, с жестким минераловатным утеплителем (Технофас "Технониколь") толщиной 50 мм.

Лестничная клетка - Тип Л1

Перегородки выполнены:

из гипсокартонных перегородок (система "Knauf") толщ. - 100мм.

Перегородочный блок - 90мм

Стандартный блок - 190мм

Кровля:

из мягкого кровельного материала (над лесничной клеткой). Состав кровли см. л-50, 51.

скатная вентилируемая по металлическому каркасу см. раздел - КЖ.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами. Остекление оконных блоков выполнено с применением закаленного, энергосберегающего стекла (безопасного стекла).

Наружная отделка - декоративная фасадная штукатурка, окрашенная в разные цвета по RALL (см. "Ведомостьотделки фасадов").

Цоколь - керамогранит. Гидроизоляцию смотреть марку КЖ.

Вокруг здания выполнить отмостку из мелкозернистого асфальтобетона, узлы смотреть марку ГП.

Внутренняя отделка помещений:

Стены - водоэмульсионная покраска, эмалевая покраска.

Полы - керамическая напольная плитка, линолеум, плинтусы (керамические, деревянные).

Потолки - покраска водоэмульсионной краской.

Для исключения проникновения птиц на тех. этаж, в приточно-вытяжные отверстия предусмотрены металлические решетки.

Ширина отмостки -1000мм, расход и материал см. раздел ГП.

Мероприятия по производству работ в зимнее время проектом смотреть марку ПОС.

Защита от наружного шума обеспечивается за счет наружных стен из теплоблоков толщ.400мм, окон со стеклопакетами.

Технико-экономические показатели проектируемых объектов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Колличество	Примечание
1	Этажность здания	этажей	5	
2	Количество квартир	шт.	20	
3	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	6	
		$м^2$	218,40	
	Двухкомнатных квартир (с	шт.	4	

	балконами с коэффициентом)	$м^2$	204,28	
	Трехкомнатных квартир(с балконами с коэффициентом)	шт.	10	
		$м^2$	742,50	
4	Жилая площадь	$м^2$	648,30	
5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	1165,18	
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	1208,48	
7	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	1146,78	
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	1356,34	
9	Площадь техродполья	$м^2$	279,48	
10	Площадь застройки	$м^2$	334,13	
11	Строительный объём здания	$м^3$	5532,45	
12	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	4762,10	
13	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	770,35	

Пятно- 3 - пятиэтажное двух подъездное жилое здание с размерами в осях 43,2х13,4м, с подвалом, высота надземного этажа 2,76м. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 1001,35 по ген. плану.

Проектом предусмотрено устройство пандуса в каждый подъезд для доступа МГН на 1 этаж жилого дома.

Технические помещения - водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая и т.п. размещены в подвале.

Здание 5-ти этажного жилого дома выполнено в монолитном каркасе с диафрагмами и заполнением стен из теплоблоков.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Колонны - монолитные железобетонные: На отм. -2.550; 0.000; +2.850; +5.700 сечением 400х400 мм из бетона класса В25. На отм. +8.550; +11.400; сечением 400х400 мм из бетона класса В25.

На торцах диафрагмы толщиной 160мм.

Ригели - монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты.

Ограждающие конструкции выполнены:

на отм. -2.550 - стены из железобетона толщиной 300 мм с утепленный экструдированным пенополистиролом типа Технониколь Carbon Prof 300 толщ. - 100 мм.

на отм. 0.000 и выше стены выполнены из теплоблоков ячеистых автоклавного твердения (ТОО "Конкрит Продактс") толщиной 300 мм на специальном "клеевом строительном растворе на цементной основе (ц. растворе М50) для наружных работ по склеиванию теплоблоков" (ячеистобетонных блоков) - производство ТОО "Платра", г. Алматы, Сатпаева, 88, в холодное время года при отрицательной температуре применяется вышеуказанный клеевой раствор со специальной добавкой "Хидрозим-П", о чем на этикетке упаковки ставится соответствующий знак, с жестким минераловатным утеплителем (Технофас "Технониколь") толщиной 50 мм.

Лестничная клетка - Тип Л1

Перегородки выполнены:

из гипсокартонных перегородок (система "Knauf") толщ. - 100мм.

Перегородочный блок - 90мм

Стандартный блок - 190мм

Кровля:

из мягкого кровельного материала (над лесничной клеткой). Состав кровли см. л-50, 51.

скатная вентилируемая по металлическому каркасу см. раздел - КЖ.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами. Остекление оконных блоков выполнено с применением закаленного, энергосберегающего стекла (безопасного стекла).

Наружная отделка - декоративная фасадная штукатурка, окрашенная в разные цвета по RALL (см. "Ведомостьотделки фасадов").

Цоколь - керамогранит. Гидроизоляцию смотреть марку КЖ.

Вокруг здания выполнить отмостку из мелкозернистого асфальтобетона, узлы смотреть марку ГП.

Внутренняя отделка помещений:

Стены - водоэмульсионная покраска, эмалевая покраска.

Полы - керамическая напольная плитка, линолеум, плинтусы (керамические, деревянные).

Потолки - покраска водоэмульсионной краской.

Для исключения проникновения птиц на тех. этаж, в приточно-вытяжные отверстия предусмотрены металлические решетки.

Ширина отмостки -1000мм, расход и материал см. раздел ГП.

Мероприятия по производству работ в зимнее время проектом смотреть марку ПОС.

Защита от наружного шума обеспечивается за счет наружных стен из теплоблоков толщ.400мм, окон со стеклопакетами.

Технико-экономические показатели проектируемых объектов.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Колличество	Примечание
1	Этажность здания	этажей	5	

2	Колличество квартир	шт.	40	
3	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	14	
		$м^2$	509,60	
	Двухкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	6	
		$м^2$	306,42	
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	20	
		$м^2$	1487,20	
4	Жилая площадь	$м^2$	1267,60	
5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	2303,22	
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	2389,82	
7	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	2266,42	
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	2719,90	
9	Площадь техродполья	$м^2$	561,28	
10	Площадь застройки	$м^2$	675,46	
11	Строительный объём здания	$м^3$	10902,54	
12	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	9386,02	
13	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	1516.52	

Пятно- 3А - пятиэтажное одно подъездное жилое здание с размерами в осях 21,6х13,4м, с подвалом, высота надземного этажа 2,76м. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 1000,85 по ген. плану.

Проектом предусмотрено устройство пандуса в каждый подъезд для доступа МГН на 1 этаж жилого дома.

Технические помещения - водомерный узел, тепловой пункт, электрощитовая и т.п. размещены в подвале.

Здание 5-ти этажного 60-ти жилого дома выполнено в монолитном каркасе с диафрагмами и заполнением стен из теплоблоков.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита.

Колонны - монолитные железобетонные: На отм. -2.550; 0.000; +2.850; +5.700 сечением 400х400 мм из бетона класса В25. На отм. +8.550; +11.400; сечением 400х400 мм из бетона класса В25.

На торцах диафрагмы толщиной 160мм.

Ригели - монолитные железобетонные, из бетона класса В25.

Перекрытия и покрытие - монолитные железобетонные плиты.

Ограждающие конструкции выполнены:

на отм. -2.550 - стены из железобетона толщиной 300 мм с утепленный экстрадированным пенополистиролом типа Технониколь Carbon Prof 300 толщ. - 100 мм.

на отм. 0.000 и выше стены выполнены из теплоблоков ячеистых автоклавного твердения (ТОО "Конкрит Продактс") толщиной 300 мм на специальном "клеевом строительном растворе на цементной основе (ц. растворе М50) для наружных работ по склеиванию теплоблоков" (ячеистобетонных блоков) - производство ТОО "Платра", г. Алматы, Сатпаева, 88, в холодное время года при отрицательной температуре применяется вышеуказанный клеевой раствор со специальной добавкой "Хидрозим-П", о чем на этикетке упаковки ставится соответствующий знак, с жестким минераловатным утеплителем (Технофас "Технониколь") толщиной 50 мм.

Лестничная клетка - Тип Л1

Перегородки выполнены:

из гипсокартонных перегородок (система "Knauf") толщ. - 100мм.

Перегородочный блок - 90мм

Стандартный блок - 190мм

Кровля:

из мягкого кровельного материала (над лесничной клеткой). Состав кровли см. л-50, 51.

скатная вентилируемая по металлическому каркасу см. раздел - КЖ.

Оконные блоки выполнены из металлопластика с однокамерными стеклопакетами. Остекление оконных блоков выполнено с применением закаленного, энергосберегающего стекла (безопасного стекла).

Наружная отделка - декоративная фасадная штукатурка, окрашенная в разные цвета по RALL (см. "Ведомость отделки фасадов").

Цоколь - керамогранит. Гидроизоляцию смотреть марку КЖ.

Вокруг здания выполнить отмостку из мелкозернистого асфальтобетона, узлы смотреть марку ГП.

Внутренняя отделка помещений:

Стены - водоэмульсионная покраска, эмалевая покраска.

Полы - керамическая напольная плитка, линолеум, плинтусы (керамические, деревянные).

Потолки - покраска водоэмульсионной краской.

Для исключения проникновения птиц на тех. этаж, в приточно-вытяжные отверстия предусмотрены металлические решетки.

Ширина отмостки -1000мм, расход и материал см. раздел ГП.

Мероприятия по производству работ в зимнее время проектом смотреть марку ПОС.

Защита от наружного шума обеспечивается за счет наружных стен из тепло блоков толщ.400мм, окон со стеклопакетами.

Технико-экономические показатели проектируемых объектов

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Колличество	Примечание
1	Этажность здания	этажей	5	
2	Колличество квартир	шт.	20	
3	Однокомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	6	
		$м^2$	218,40	
	Духкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	4	
		$м^2$	204,28	
	Трехкомнатных квартир (с балконами с коэффициентом)	шт.	10	
		$м^2$	742,50	
4	Жилая площадь	$м^2$	648,30	
5	Общая площадь квартир (с балконами с коэффициентом)	$м^2$	1165,18	
6	Общая площадь квартир (с балконами без коэффициента)	$м^2$	1208,48	
7	Общая площадь квартир (без балконов)	$м^2$	1146,78	
8	Площадь жилого здания. (Жилые, нежилые, балконы без коэффициентов, тамбуры, подвал, чердак)	$м^2$	1356,34	
9	Площадь техродполья	$м^2$	279,48	
10	Площадь застройки	$м^2$	334,13	
11	Строительный объём здания	$м^3$	5532,45	
12	Строительный объём выше ±0,000	$м^3$	4762,10	
13	Строительный объём ниже ±0,000	$м^3$	770,35	

Техническая классификация здания

Уровень ответственности здания Приказ МНК РК от 28.02.2015 года № 165 -II

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности Прил.3 к Тех. регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» Табл. 1 - Д (пониженная пожар опасность)

Степень огнестойкости здания табл.1 СП РК 2.02-101-2014 - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания Прил.5 к Тех. регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» Табл. 2 - С0

Класс функциональной пожарной опасности Прил.1 к Тех. регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» п. 71 - Ф1.3

Класс пожарной опасности строительных конструкций Прил.1 к Тех. регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» п. 78 -К0

Классы ответственности зданий и сооружений по назначению Табл.7.2 СП РК 2.03-30-2017 -II

Классы ответственности зданий по этажностиТабл.7.3 СП РК 2.03-30-2017 - II

Проектный срок эксплуатации здания (сооружения) табл.1 СП 1.04-101-2012 - 50лет

Проект разработан в соответствии с требованиями:

СП РК 2.03-30-2017 Строительство в сейсмичестких зонах.

СП РК 2.02-101-2014 Пожарная безопасность зданий и сооружений (с изменениями на 20.02.2018г.).

СН РК 3.02-01-2011 Здания жилые многоквартирные (с изменениями на 20.02.2018 г.)

СП РК 3.02-101-2012 Здания жилые многоквартирные (с изменениями на 15.11.2018 г.)

СП РК 3.06-101-2012 Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения (с изменениями на 26.02.2018г.).

Конструктивные решение

Общие данные

Согласно данным «Отчета по инженерно-геологическим изысканиям», выполненным ТОО "ИНЖГЕО" в 2019 г., в основании фундаментов залегают галечниковые грунты с песчано-гравийным заполнителем со следующими расчетными характеристиками:

PII=2.22 m/м³, PI=2.20 m/м³, CII=12 кПа, CI=9 кПа, FII=39°, FI=33°, E=66.0 мПа, Ro=600 кПа.

Сейсмичность участка строительства - 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая), расчетная сейсмичность - 8 баллов.

Конструктивные решения зданий

Пятно 1 - пятиэтажное двух подъездное здание с подвалом с размерами в плане 43,2 х 13,4 м, высота подвала - 2,9 м, высота первого и типовых этажей - 2,76 м.

Расчетная схема каркаса пятна 1 - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм;

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм;

Ригели - монолитные железобетонные сечением - 350х400(h) мм по буквенным осям; - 350х500(h) мм по цифровым осям;

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м;

Перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу;

Кровля скатная с внутренним водостоком, стропила металлические, покрытие профнастил.

Пятно 1А - пятиэтажное одно подъездное здание с подвалом с размерами в плане 21,6 х 13,4м, высота подвала - 2,9 м, высота первого и типовых этажей - 2,76 м.

Расчетная схема каркаса пятна 1А - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм;

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм;

Ригели - монолитные железобетонные сечением - 350х400(h) мм по буквенным осям; - 350х500(h) мм по цифровым осям;

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м;

Перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу;

Кровля скатная с внутренним водостоком, стропила металлические, покрытие профнастил.

Пятно 2 - пятиэтажное двух подъездное здание с подвалом с размерами в плане 43,2 х 13,4м, высота подвала - 2,9 м, высота первого и типовых этажей - 2,76 м.

Расчетная схема каркаса пятна 2 - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм;

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм;

Ригели - монолитные железобетонные сечением - 350х400(h) мм по буквенным осям; - 350х500(h) мм по цифровым осям;

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м;

Перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу;

Кровля скатная с внутренним водостоком, стропила металлические, покрытие профнастил.

Пятно 2А - пятиэтажное одно подъездное здание с подвалом с размерами в плане 21,6 х 13,4м, высота подвала - 2,9 м, высота первого и типовых этажей - 2,76 м.

Расчетная схема каркаса пятна 2А - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм;

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм;

Ригели - монолитные железобетонные сечением - 350х400(h) мм по буквенным осям; - 350х500(h) мм по цифровым осям;

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м;

Перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу;

Кровля скатная с внутренним водостоком, стропила металлические, покрытие профнастил.

Пятно 3 - пятиэтажное двух подъездное здание с подвалом с размерами в плане 43,2 х 13,4 м, высота подвала - 2,9 м, высота первого и типовых этажей - 2,76 м.

Расчетная схема каркаса пятно 3 - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм;

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм;

Ригели - монолитные железобетонные сечением - 350х400(h) мм по буквенным осям; - 350х500(h) мм по цифровым осям;

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м;

Перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу;

Кровля скатная с внутренним водостоком, стропила металлические, покрытие профнастил.

Пятно 3А - пятиэтажное одно подъездное здание с подвалом с размерами в плане 21,6 х 13,4м, высота подвала - 2,9 м, высота первого и типовых этажей - 2,76 м.

Расчетная схема каркаса пятна 3А - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные перекрестные ленты 1500х600(h) мм;

Стены подвала - монолитные железобетонные толщиной 300 мм;

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400 мм;

Ригели - монолитные железобетонные сечением - 350х400(h) мм по буквенным осям; - 350х500(h) мм по цифровым осям;

Диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Плиты перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные толщиной 160 мм;

Ограждающие конструкции - стены из газоблоков толщиной 400 мм, усиленные металлическими стойками с шагом не более 1,8 м;

Перегородки - армированные из перегородочных сплит блоков толщиной 90 мм и 190 мм и гипсокартонные по металлическому каркасу;

Кровля скатная с внутренним водостоком, стропила металлические, покрытие профнастил.

Защита строительных конструкций от коррозии

Все металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ – 021 по ГОСТ 25129-82*. Общая толщина покрытия не менее 60 мкм. Работы по антикоррозийной защите производить в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-80 и СНиП РК 2.01-19-2004.

Расчет конструкций

Сейсмичность – 8 баллов, категория грунтов по сейсмическим свойствам II (вторая).

Расчет и проектирование железобетонных конструкций выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 (с изм. на 05.06.2019) "Строительство в сейсмических районах".

В основу программного комплекса положен метод конечных элементов в перемещениях. В программном комплексе «Лира – САПР2013» реализованы положения следующих разделов СНиП:

СНиП 2.01.07-85* - Нагрузки и воздействия

СНиП 5.03-34-2015 – Бетонные и железобетонные конструкции

СП РК 2.03-30-2017 (с изменениями на 05.06.2019) "Строительство в сейсмических районах"

6.2.3 Инженерные обеспечение, сети и системы

Электротехнические решения

Проект силового электрооборудования и внутреннего электроосвещения жилого дома выполнен на основании архитектурно-строительной и технологической частей, а также задания на проектирование и в соответствии с нормами проектирования ПУЭ РК 2015г, СП РК 3.02-101-2012 "Здания жилые многоквартирные" СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий.

По степени надежности обеспечения электроэнергией объект относится ко III-й категории электроснабжения. Здание включает в себя 5 жилых этажей, в подвале находятся общедомовые помещения (электрощитовая).

Удельная электрическая нагрузка на одну квартиру-5кВт, согласно таблице 6, СП РК 4.04-106-2013. Плиты для приготовления пищи -на природном газе.

Силовое электрооборудование.

В качестве вводно-распределительных устройств для жилого дома принят ВРУ1-26-66. Питающие сети выполняются кабелями с алюминиевыми и медными жилами расчетного сечения, кабели распределяющей и групповой сети выполнены кабелями медной жилы расчетного сечения.

Учет электроэнергии осуществлен электронными счетчиками Меркурий 230 ART-02, предусмотренными вру-1. Учет электроэнергии квартир осуществлено одно фазными счетчиками СО-Э701 Номад, установленные в этажных щитах каждого этажа.

Освещение.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. В этажных щитках предусмотрено установка автоматические выключатели для групповой линии квартир:

- на общее освещение;
- на штепсельные розетки комнат;
- на штепсельные розетки кухни;

Управление рабочим освещением осуществлен выключателями, установленными на входе в помещение.

Выключатели установлены на высоте 1м от пола, розетки установлены на высоте 1м от пола. Питание штепсельных розеток предусмотрено с применением защитных устройств УЗО с током отсечки 30мА.

Меры безопасности.

Питание электроприемников объекта осуществляется от источника напряжения 380/220В с глухозаземленной нейтралью с системой заземления TN-C-S. Для обеспечения безопасности персонала и жильцов дома от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования в обычном режиме не находящиеся под напряжением, но могущим оказаться под напряжением вследствие нарушения целостности изоляции выполнено заземление и зануление.

Для уравнивания потенциалов к этому же контуру подсоединены все металлические изделия здания - металлические трубопроводы водоснабжения, металлические конструкции здания.

Проектом предусмотрено внутренний контур заземления электрощитовой, выполненный сталью полосовой 25х4мм. Внутренний контур присоединен к внешнему в двух точках.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технико-экономические показатели

Наименование	Показатели	
	Пятно 1 - 3	**Пятно 1А - 3А**
Категория надежности электроснабжения здания	III	III
Напряжение сети, В	380/220	380/220
Суммарная расчетная мощность жилого дома, кВт	62,38	42,47
Удельная расчетная мощность на одну квартиру, кВт	5,0	5,0
Вводно-распределительное устройство	1 комплект	1 комплект
Щит с этажный на четыре счетчика	10 комплекта	5 комплекта
Однофазные счетчики электроэнергии	40 шт	20 шт

Сети связи.

Проект систем связи выполнен на основании задания на проектирования, чертежей строительных разделов и в соответствии с СНиП РК 3.02-10-2010

Телефонизация

Проектом выполнена внутренняя разводка оптико-волоконных сетей телекоммуникации.

Оптические кабели ОК-8 от муфты оптической (от наружных сетей) отводятся к настенному кроссу, установленный в цокольном этаже. От кросса протянут оптический кабель ОК-4 к этажным распределительным оптическим мини кросам со сплиттерами. В квартирах установлено абонентские розетки оптические РА, которые подключены к распределительным мини кроссам с помощью оптических шнуров-патчкордов FTTH. Кабели оптические между этажами защищены поливинилхлоридными ПВХ трубами, диаметром 32мм, трубы крепятся к стене скобами монтажными.

Шнуры оптические патчкорды в коридорах прокладываются в кабель-каналах, в квартирах - открыто.

Телевидение.

Для приема телевизионного сигнала на крыше здания установлены антенны эфирные телевизионные коллективного приема.

Телевизионные сплиттеры установлены в лестничных клетках каждом этаже. От сплиттеров осуществлено разводка по квартирным телевизионным розеткам.

Распределительная сеть выполнено кабелем марки SAT 155.

Домофоны

Данным разделом проекта предусмотрена установка домофонов с кодовым замком для контроля и ограничения доступа в подъездах домов. Щит домофона с блоком управления домофона установлены на 1 этажах.

Абонентская разводка выполнено кабелем ПТПЖ 2х0.6мм2. В каждой квартире установлены переговорные устройства УПК..

Видеонаблюдение

Видеонаблюдение предусмотрено камерами типа VCI-222 и видеорегистраторами типа RGI-1622P 16. В каждом подъезде установлены две камеры:

- одна над выходом, направленная на улицу;

-вторая в подъезде, направленная на выход и на лестничную клетку.

Разводка от видеорегистратора к камерам видеонаблюдения проложен кабель UTP 6E Cat.

Водоснабжение и канализация

Наружные сети водопровода и канализации

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и технических условий № 68 от 15.04.20 г. выданных ГУ «Отдел строительства Жамбылского района Алматинской области».

Подключение водопровода и канализации предусматривается к централизованным сетям.

Гарантированный напор в сети водопровода – 2 атм.

Глубина заложения существующей сети 1,80-2,0 м. Диаметр трубопровода 110 мм.

Раздел наружных сетей водоснабжения и канализации. Согласно заданию на проектирование, будет разрабатываться самостоятельным проектом.

Настоящим проектом предусматриваются внутренний водопровод и канализация объекта.

В состав объекта входят три 5-ти этажных жилых дома, состоящие из пятен 1, 2, 3.

Водоснабжение

Внутренний водопровод и канализация

Пятно 1, 1а

Жилой дом состоит из двух блоков: 40-квартирного, п. 1 и 20-ти квартирного п. 1а. размещенных отдельно, под углом 90 º друг к другу.

Расчетные расходы воды и стоков

Наименование потребителя	Потребный напор на вводе, м	Расчетные расходы			
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	При пожаре
Пятно 1					-
В1	19,13	15,48	1,60	0,77	
Т3	18,16	10,32	2,31	1,07	
К1		25,8	3,91	1,84	
К2				8,90	
Пятно 1а					
В1	18,82	7,92	1,09	0,56	
Т3	18,71	5,28	1,52	0,75	
К1		13,2	2,61	1,31	
К2				4,45	
Итого по дому					
Водопровод		39,0			
Канализация		39,0			

Холодное водоснабжение

Схема водоснабжения 5-ти этажного жилого дома однозонная,

Проектом предусмотрена установка водомерного узла на вводе каждого блока, расположенных в техническом подполье и установка поквартирных счетчиков.

Холодная вода, подаваемая к санитарно-техническим приборам, отвечает санитарно-эпидемиологическим требованием, согласно представленным протоколам исследования, с температурой не менее 5 С.

Вводы водопровода предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 57х3 мм и 38х2 мм по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы системы холодного водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3265-75* диаметрами 25…50 мм.

Стояки и подводки к сантехническим приборам запроектированы из труб полипропиленовых по ГОСТ 32415-2013 диаметрами 25х3,5 мм…40х5,5 мм.

Трубопроводы системы холодного водоснабжения, за исключением подводок к сантехническим приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией толщиной 9 мм.

Внутреннее пожаротушение, на основании СП РК 4.01-101-2012, таблица 1, не предусматривается.

Водомерные узлы оборудованы счетчиками воды диаметром 25 мм и 20 мм. фильтрами, обводными линиями, чугунной запорной арматурой, манометром и спускным вентилем.

Арматура принята чугунными задвижками и шаровыми кранами.

Квартирные водомерные узлы устанавливаются на ответвлении в каждую квартиру, оборудованы счетчиком воды диаметром 15 мм, фильтром.

Трубопроводы, при прохождении через стены, запроектированы в гильзах из стальных труб.

После монтажа системы подвергаются гидравлическим испытаниям, промывке и обеззараживанию.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме, от котельной, через теплообменники, устанавливаемые в котельной и прокладкой труб горячего водоснабжения в канале с тепловыми сетями.

Нормативная температура нагрева 60 ^{o}С.

Магистральные трубопроводы системы горячего водоснабжения монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3265-75* диаметрами 15…40 мм.

Подводки к сантехническим приборам приняты из полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013.

В ванных комнатах проектом предусмотрена установка полотенцесушители.

Канализация дренажных вод напорная

Для сбора аварийных стоков, проектом предусмотрен приямок с дренажным насосом, расположенном в техническом подполье на отм. -2.600, с последующим выпуском в канализацию.

Для откачки предусмотрен насос производительностью 1,0 м^3/ч, напором 8 м.

Сеть выполняется из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91диаметром 32х2 мм.

В обвязке предусмотрены запорная арматура, обратный клапан.

Внутренние водостоки

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков с отводом в лоток.с последующим отводом в арычную сеть в летнее время и перепуском в бытовую канализацию на зимний период.

Трубопровод системы дождевой канализации выполнен из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91диаметрами 89х3 мм с внутренним антикоррозийным покрытием и из чугунных канализационных труб диаметром 50 мм по ГОСТ 6942-98.

Магистрали, проходящие по техническому этажу и водосточные воронки проложены в изоляции с электрообогревом.

Канализация бытовая

Система хозяйственно-бытовой канализации запроектирована для отвода стоков от сантехнических приборов.

Магистральные сети канализации для жилого дома выполнены из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98 диаметром 100 мм, стояки, отводные трубопроводы из пластмассовых труб по ГОСТ 32412-2013 диаметрами 50 мм, 110 мм.

Для прочистки канализационных сетей устанавливаются ревизия и прочистки.

Сеть канализации вентилируется через стояки, которые выведены на высоту 0,5 м от уровня кровли.

Трубопроводы, проложенные на чердаке, изолируются теплоизоляционными матами.

После монтажа система подвергается гидравлическим испытаниям, промывке.

Пятно 2, 2А

Проектные решения по системам внутреннего водопровода, канализации, водостоков аналогичны пятну 1, 1А.

Пятно 3. 3А

Проектные решения по системам внутреннего водопровода, канализации, водостоков аналогичны пятну 1, 1А.

Основные технические показатели:

Расход холодной воды на весь объект – 117,0 м^3/сут

Расход стоков на весь объект – 117,0 м^3/сут

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями на газоснабжение №57 от 05.02.20 г. выданными ТОО «Тауекел-газ құбыры».

Точка подключения – действующий ГРП «Кызылсок».

Проект наружных газовых сетей будет выполняться отдельным проектом.

В настоящем проекте предусматривается внутреннее газоснабжение квартир трех жилых домов, оборудованных 4-х конфорочными газовыми плитами для приготовления пищи.

Пятно 1, 1а

Жилой дом состоит из двух блоков: 40-квартирного, п. 1 и 20-ти квартирного п. 1а. размещенных отдельно, под углом 90 ^{o} друг к другу.

Расчетные расходы газа подсчитаны с учетом коэффициента одновременности действия.

Расход газа п. 1 – 10,00 м^3/ч.

Расход газа п. 1А – 5,05 м^3/ч.

Расчетное давление у газового прибора – 130 мм вод. ст.

Внутренний газопровод запроектирован с подключением к фасадному газопроводу низкого давления, с вводом непосредственно в кухню первого этажа, устройство стояка в кухне, подключение газового оборудования.

Газопроводы приняты из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметрами 15х2,8 мм…32х3,0 мм. Ввод газа принят диаметром 32х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Для безопасной работы, на вводе в квартиру установлены быстро отсечные электромагнитные клапаны диаметром 15 мм.

На вводах в квартиру, а также у оборудования, установлена запорная арматура.

Для определения объема расхода газа установлены счетчики производительностью 1,6 м^3/ч.

Предусмотрена установка системы автоматического контроля и оповещения об опасности загазованности.

Трубопроводы прокладываются открыто. В местах пересечения стен газопроводы проложить в футлярах из стальных труб большего диаметра. Крепление газопровода осуществляется с помощью кронштейнов и крючьев.

После монтажа системы подвергаются пневматическим испытаниям на герметичность.

При монтаже обязателен контроль качества сварных стыков стальных труб 5% от общего количества стыков, но не менее 1 стыка.

После монтажа стальные трубопроводы подлежат окраске эмалью за 2 раза по грунтовке.

Вентиляция помещений, где установлено газовое оборудование, приточно-вытяжная с естественным побуждением запроектирована в разделе отопления и вентиляции.

Пятно 2, 2А

Проектные решения по системам внутреннего водопровода, канализации, водостоков аналогичны пятну 1, 1А.

Пятно 3, 3А

Проектные решения по системам внутреннего водопровода, канализации, водостоков аналогичны пятну 1, 1А.

Основные технические показатели:

Расход газа на объект – 45,15 м^3/ч.

Отопление и вентиляция

Рабочий проект "Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области" Пятна-1,1А,2,2А,3,3А. разработан на основании: задания на проектирование, утвержденное Заказчиком; архитектурно-строительных чертежей, действующими строительными нормами и правилами: СН РК 4.02-01-2011 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", СН РК 3.02-01-2011 "Здания жилые многоквартирные"; СП РК 4.02-109-2014 "Проектирование тепловых пунктов", СП РК 2.02-101-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений ", СН РК 2.02-01-2014 "Пожарная безопасность зданий и сооружений ", СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология ", СП РК 2.04-106-2012 "Проектирование тепловой защиты зданий", СП РК 2.04-107-2013 "Строительная теплотехника", Стандартов и требований фирм-изготовителей примененного оборудования и материалов.

Климатические данные района строительства приняты: температура наружного воздуха для:отопления tн= минус 20,1°С, вентиляции зимняя tн = минус 20,1°С, летняя tн = плюс 28,2°С, продолжительность отопительного периода суток 164 суток, средняя температура отопительного периода плюс 0,4 °С.

Источник теплоснабжения - отдельно стоящая блочно-модульная котельная, работающая на природном газе. В блочно-модульной котельной запроектированы три водогрейных котла ВВ-1600 фирмы "Buran Boiler". Регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха качественно-количественное производится в теплоисточнике. Система теплоснабжения- 2-х трубная, закрытая, зависимая, тупиковая. Теплоноситель вода с параметрами для систем отопления 80-60°С. Для нагрева воды системы ГВС установлено три скоростных, разборных, пластинчатых водоводяных теплообменника (2 рабочих, 1 резервный) параметры для горячего водоснабжения 60°С. В тепловом пункте предусмотрены места для установки приборов учета тепла. Проект на установку приборов учета тепла разрабатывается специализированной организацией.

В состав комплекса входят: Заказ 129-19-ОВ- 5-этажный 60-ти квартирный жилой дом Пятно1; Заказ 129-19-ОВ- 5-этажный 20-ти квартирный жилой дом Пятно1А; Заказ 129-19-ОВ- 5-этажный 60-ти квартирный жилой дом Пятно2; Заказ 129-19-ОВ- 5-этажный 20-ти

квартирный жилой дом Пятно2А; Заказ 129-19-ОВ- 5-этажный 60-ти квартирный жилой дом Пятно3; Заказ 129-19-ОВ- 5-этажный 20-ти квартирный жилой дом Пятно3А;

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения является четырех трубная котельная. Теплоноситель вода с параметрами для систем отопления 80-60°С, для горячего водоснабжения 60°С. Подключение внутренних систем отопления жилых помещений к котельной, осуществляется по независимой схеме, через пластинчатые теплообменники, устанавливаемые в котельной.

Трубопроводы приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и стальные водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы изолируются трубчатой изоляцией из вспененного каучука K-Flex, толщиной 13 мм.

Учет тепла

Проектом предусматривается учет тепловой энергии:

а) общий учет потребления тепловой энергии для здания;

б) поквартирные счетчики потребления тепловой энергии.

Выбор типа прибора учета тепловой энергии и проект на их установку, также проект на установку поквартирных счетчиков разработан специализированной организацией, имеющей лицензию на выполнение данного вида работ.

Отопление

В здании предусмотрены системы отопления обслуживающие жилые помещения с 1-5 этаж. Системы отопления жилых помещений - двухтрубные, горизонтальные, поэтажные, с попутным движением теплоносителя. Отопление лестничных клеток запроектированы однотрубные проточные. Прокладка трубопроводов поквартирной разводки жилой части принята скрытой в конструкции пола.

Параметры теплоносителя для систем отопления с нагревательными приборами приняты 80-60°С. В качестве нагревательных приборов приняты: алюминиевые секционные радиаторы марки «Tipido», казахстанского производства, с номинальным тепловым потоком 210 Вт. Для регулировки теплоотдачи на нагревательных приборах устанавливаются клапан терморегулятора с термостатической головкой фирмы «Danfoss». Поквартирная разводка трубопроводов предусмотрена из термостойких полипропиленовых труб PN20, армированных стекловолокном с фитингами на сварке прокладываемые в конструкции пола. Дренаж систем отопления выполнить из полипропиленовых труб.

Проектом предусмотрена установка поквартирных приборов учета тепловой энергии. Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки систем отопления, подводки к квартирным распределительным гребенкам, выполнены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* и электросварных по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы, вертикальные стояки покрыть трубчатой изоляцией из вспененного каучука K-Flex толщиной 13мм. Разводящие трубопроводы для систем поквартирного отопления, прокладываемые в конструкции пола, изолировать трубчатой изоляцией из вспененного каучука K-Flex толщиной 9мм. Для удаления воздуха из системы отопления предусмотрена установка в верхних точках воздуховыпускных устройств. Для слива воды из системы отопления в нижних точках обратного трубопровода каждого ответвления и сборной магистрали предусмотрены водоспускные устройства. Для опорожнения горизонтальных систем отопления, выполненных из термостойких полипропиленовых труб, проектом предусмотрена установка крана на подающем трубопроводе системы, для подключения продувочного компрессора, слив воды осуществляется через обратный трубопровод системы в дренажный трубопровод, в рабочем режиме отключаемый краном. Стальные трубопроводы, подлежащие изоляции, покрыть масляно- битумной мастикой по грунту ГФ-21 за 2 раза. Трубопроводы, проходящие через перекрытия и стены, проложить в стальных гильзах.

Вентиляция

Для квартир жилого дома проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха, через вытяжные каналы кухонь, санузлов. Приток воздуха естественный, через открываемые фрамуги окон. Воздуховоды выполнить из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Толщина стали принята в соответствии с нормативными документами. Места прохода транзитных воздуховодов через перекрытия уплотнить не горючими материалами, обеспечивающий нормируемый предел огнестойкости. Воздуховоды вытяжных систем проложены в шахтах из негорючих материалов с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа. Транзитные воздуховоды, прокладываемые в шахтах, в пределах чердака и кровли подлежат огнезащитным покрытием - маты на основе базальтового волокна Wired Mat 80 (Rockwool), для достижения нормируемого предела огнестойкости. Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП РК 4.01-05-2013 и инструкциями заводов изготовителей применяемого оборудования. Оборудование и материалы, заложенные в проекте, могут быть заменены на оборудование других фирм, при условии сохранения всех технических характеристик.

Основные показатели:

Расчетный расход тепла на 5-ти этажный жилой дом. Пятно 1 – 264500Вт.

Расчетный расход тепла на 5-ти этажный жилой дом. Пятно 1А – 264500Вт.

Расчетный расход тепла на 5-ти этажный жилой дом. Пятно 2 – 136400Вт.

Расчетный расход тепла на 5-ти этажный жилой дом. Пятно 2А– 264650Вт.

Расчетный расход тепла на 5-ти этажный жилой дом. Пятно 3– 136400Вт.

Расчетный расход тепла на 5-ти этажный жилой дом. Пятно 3А – 264650Вт.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На объекте обеспечить безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются обще объектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Противопожарные мероприятия решены согласно СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проектируемые здания размещаются на участке с соблюдением противопожарных разрывов. К зданию школы имеется возможность подъезда пожарного транспорта.

Лестничные клетки с естественным освещением через окна в наружных стенах. Двери открываются по ходу эвакуации. В проекте, в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014, применяются несгораемые и трудносгораемые материалы. Деревянные конструкции обрабатываются составом для защиты от возгорания. Ограждающие конструкции между помещениями являются противопожарными и изолируют помещения друг от друга.

Электропроводка в помещениях прокладывается скрыто, в слое штукатурки и в пустотах плит перекрытия. Розетки заземлены. В случае применения сгораемых и трудносгораемых материалов импортного производства для внутренней отделки, материалы должны иметь сертификат качества и согласование с Государственной противопожарной службой и Гор СЭС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Разработка ПИР по объекту «Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» разработан ТОО «Фирма «ПОРИКОМ».

Участок под строительство проектируемых трех 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов в селе Узынагаш Жамбылского района Алматинской области расположен на свободной от застройки территории. Площадь земельного участка – 0,94га. Территория участка со всех сторон ограничена свободными участками, ранее использованными как сельскохозяйственные поля. Ближайшая жилая застройка расположена на расстоянии около 150 метров. Рассматриваемая проектируемая территория под строительство трех 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов расположена за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников. Ближайший водный объект (р. Шолак-Каргалы) протекает на расстоянии 3,5км в восточном направлении.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха происходит в период строительства жилого дома. Всего на период строительных работ будут задействованы 25 источников загрязнения воздушного бассейна. В том числе один не нормируемый источник - перемещение автотранспорта и строительной техники. Выбросы при работе строительных машин приняты для расчета рассеивания в приземном слое атмосферного воздуха и в нормативах не учтены.

Все механизмы и строительная техника будут работать на дизтопливе. Заправку автотранспорта предусмотрено осуществлять на ближайших АЗС. Ремонтные работы машин и механизмов на территории строительной площадки производиться не будут. Для обмывки колес грузового автотранспорта, выезжающего со стройплощадки, будет организован открытый, эстакадного типа участок мойки на один рабочий пост. Обмывка будет осуществляться ручным (шланговым) способом.

Для выполнения работ будут задействованы следующие машины, механизмы и строительная техника: экскаватор - 1шт., бульдозер - 1шт., электротрамбовки - 6шт., автокран - 2шт., вибратор глубинный - 9шт., вибратор поверхностный - 9шт., трансформатор сварочный - 4шт., автомашина бортовая - 3шт., автосамосвалы - 3шт., автобетоносмесители - 4шт., асфальтоукладчик - 1шт.

Бетон предусмотрено завозить на стройплощадку со специализированных предприятий в автобетоносмесителях (миксерах).

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются: работа компрессоров (ист. 0001); битумоварочные котлы (ист. 0002); снятие растительного грунта (ист. 6003); разработка грунта (ист. 6004); обратная засыпка грунта (ист. 6005); уплотнение грунта с трамбовкой до планировочной отметки (ист. 6006); выгрузка

щебня (ист. 6007); выгрузка песка (ист. 6008); гидроизоляция (ист. 6009); электросварочные работы (ист. 6010); газовая резка (ист. 6011); растаривание сухих строительных смесей (ист. 6012); спайка стыков пластиковых труб (ист. 6013); грунтовка поверхностей (ист. 6014); окраска поверхностей водоэмульсионной краской (ист. 6015); окраска поверхностей известью (ист. 6016); окраска поверхностей лакокрасочными материалами (ист. 6017); работа строительной техники (пыление) (ист. 6018); выброс пыли при работе молотков бурильных и перфораторов (ист. 6019); паяльные работы (ист. 6020); сварка электродной проволокой (ист. 6021); сварка с применением ацетилен-кислородной смеси (ист. 6022); работа шлифовальных машин (ист. 6023); газопламенные горелки (ист. 6024); маневрирование автотранспорта и строительной техники по стройплощадке (ист. 6025, ненормируемый источник выбросов).

Согласно выполненных расчетов суммарный выброс на период строительства составляет 3,611920033 г/с, 8,29504412007 т/период.

Данный источник (стройплощадка) будет функционировать временно только в период проведения строительных работ, выбросы ограничиваются сроками строительства.

Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Расчеты загрязнения воздушного бассейна вредными веществами на период строительства выполнены при максимально неблагоприятных условиях. Следовательно, фактические приземные концентрации не превысят расчетные.

В районе осуществления намечаемой деятельности по данным филиала по г. Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет» МЭ РК наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха не ведутся (письмо от 09.10.2018 года № 22-01-21/1301). Значение фоновой концентрации принимается согласно таблицы 9.15 РД 52.04.189-89 и составляет в мг/м3: пыль – 0,2, диоксид серы – 0,02, диоксид азота – 0,008, оксид углерода – 0,4.

Уровень приземных концентраций загрязняющих веществ определялся компьютерными расчетами по программе "ЭРА v 2.5" для летнего, наиболее неблагоприятного периода.

Результаты расчета рассеивания показали, что по всем загрязняющим веществам приземные концентрации, создаваемые выбросами при строительных работах, не будут превышать допустимых уровней (<1ПДК). Таким образом, выбросы загрязняющих веществ, определенные на период строительства обоснованы и предложены в качестве нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферный воздух.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников (на период строительства)

Таблица №1

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2020 год		декабря 2020 по август 2021 года		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Работа компрессоров.	0001			0.0266	0.1036	0.0266	0.1036	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0003	0.0011	0.0003	0.0011	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Работа компрессоров.	0001			0.0043	0.0168	0.0043	0.0168	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0001	0.0002	0.0001	0.0002	2021
(0328) Сажа (583)								
Работа компрессоров.	0001			0.0016	0.0065	0.0016	0.0065	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Работа компрессоров.	0001			0.0089	0.0339	0.0089	0.0339	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Работа компрессоров.	0001			0.029	0.113	0.029	0.113	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0112	0.0401	0.0112	0.0401	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Работа компрессоров.	0001			0.000000003	0.00000012	0.000000003	0.00000012	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.00000003	0,00000000007	0.00000003	0,00000000007	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Работа компрессоров.	0001			0.0003	0.0013	0.0003	0.0013	2021
(2735) Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)								
Работа компрессоров.	0001			0.0033	0.1104	0.0033	0.1104	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Работа компрессоров.	0001			0.0083	0.0323	0.0083	0.0323	2021
Битумоварочные котлы	0002			0.0394	0.0567	0.0394	0.0567	2021
(2909) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,(495*)								
Битумоварочные котлы	0002			0.0017	0.006	0.0017	0.006	2021
Итого по организованным источникам:				0.135000033	0.52190012007	0.135000033	0.52190012007	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Электросварочные работы	6010			0.022	0.1389	0.022	0.1389	2021
Газовая резка	6011			0.081	0.1729	0.081	0.1729	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0021	0.0001	0.0021	0.0001	2021
(0127) Кальций гипохлорид (631*)								
Окраска поверхностей известью	6016			0.1389	0.0283	0.1389	0.0283	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Электросварочные работы	6010			0.0024	0.013	0.0024	0.013	2021
Газовая резка	6011			0.0012	0.0026	0.0012	0.0026	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0005	0.00003	0.0005	0.00003	2021

(0169) Олово (IV) диоксид (444)								
Паяльные работы	6020			0.00001	0.000001	0.00001	0.000001	2021
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Паяльные работы	6020			0.00001	0.000003	0.00001	0.000003	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Электросварочные работы	6010			0.0028	0.0186	0.0028	0.0186	2021
Газовая резка	6011			0.0433	0.0925	0.0433	0.0925	2021
Сварка с применением ацетилен-кислородной смеси	6022			0.0042	0.0003	0.0042	0.0003	2021
Газопламенные горелки	6024			0.008	0.014	0.008	0.014	2021
(0328) Сажа (583) Газопламенные горелки	6024			0.009	0.0157	0.009	0.0157	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Газопламенные горелки	6024			0.01	0.0175	0.01	0.0175	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Электросварочные работы	6010			0.0185	0.1503	0.0185	0.1503	2021
Газовая резка	6011			0.055	0.1174	0.055	0.1174	2021
Спайка стыков пластиковых труб	6013			0.0083	0.0024	0.0083	0.0024	2021
Газопламенные горелки	6024			0.045	0.0786	0.045	0.0786	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Электросварочные работы	6010			0.0013	0.0093	0.0013	0.0093	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Электросварочные работы	6010			0.0034	0.0342	0.0034	0.0342	2021
(0616) Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-) (Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров))(322)								
Грунтовка поверхностей	6014			0.7791	0.0589	0.7791	0.0589	2021
Окраска поверхностей	6017			0.0945	1.1634	0.0945	1.1634	2021
(0621) Толуол (558) Окраска поверхностей	6017			0.0431	0.0639	0.0431	0.0639	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Окраска поверхностей	6017			0.0083	0.0124	0.0083	0.0124	2021
(1213) Винилацетат (670)								
Окраска поверхностей	6015			0.0694	0.1917	0.0694	0.1917	2021
(1401) Ацетон (470)								
Окраска поверхностей	6017			0.0181	0.0268	0.0181	0.0268	2021
(1555) Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)								
Спайка стыков пластиковых труб	6013			0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Окраска поверхностей	6017			0.2083	3.696	0.2083	3.696	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Окраска поверхностей	6017			0.2269	0.1319	0.2269	0.1319	2021

(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)								
Гидроизоляция	6009			0.612	0.1763	0.612	0.1763	2021
Газопламенные горелки	6024			0.04	0.0698	0.04	0.0698	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Работа шлифовальных машин	6023			0.0252	0.0111	0.0252	0.0111	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Снятие растительного грунта	6003			0.0498	0.0283	0.0498	0.0283	2021
Разработка грунта	6004			0.1098	0.1423	0.1098	0.1423	2021
Обратная засыпка грунта	6005			0.1138	0.0983	0.1138	0.0983	2021
Уплотнение грунта с трамбовкой	6006			0.0501	0.0433	0.0501	0.0433	2021
Выгрузка щебня	6007			0.4902	0.1411	0.4902	0.1411	2021
Выгрузка песка	6008			0.0256	0.0061	0.0256	0.0061	2021
Электросварочные работы	6010			0.0018	0.0153	0.0018	0.0153	2021
Растаривание сухих строительных смесей	6012			0.0011	0.0022	0.0011	0.0022	2021
Работа строительной техники (пыление)	6018			0.036	0.6221	0.036	0.6221	2021
Выброс пыли при работе молотков бурильных и перфораторов	6019			0.0055	0.1604	0.0055	0.1604	2021
Сварка электродной проволокой	6021			0.0001	0.00001	0.0001	0.00001	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Работа шлифовальных машин	6023			0.011	0.0048	0.011	0.0048	2021
Итого по неорганизованным источникам:				3.47692	7.773144	3.47692	7.773144	
Всего по предприятию:				3.611920033	8.29504412007	3.611920033	8.29504412007	

Период эксплуатации данного объекта, куда войдет строительство сетей водоснабжения и канализации, вентиляции и отопления, а также благоустройство придомовых территорий, настоящим проектом не рассматривается и будет разработан отдельным проектом другими проектными организациями.

Воздействие на водные ресурсы. Строительство и эксплуатация жилых домов не оказывает негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Рассматриваемая проектируемая территория под строительство 3-х 5-ти этажных 60-ти квартирных жилых домов расположена за пределами водоохранных зон и полос естественных водных источников. Ближайший водный объект (р. Шолак-Каргалы) расположен на расстоянии 3,5км в восточном направлении. Подземные воды выработками, пройденными на глубину 10,0м, не вскрыты.

Для нужд строительства используется привозная вода. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников, вовлеченных в строительство. Вода технического качества используется для пылеподавления и пр.работ. Расчетный расход питьевой воды на период строительных работ составляет 681,12м^3, расход технической воды (для пылеподавления и мойки машин) – 499,2 м^3/период. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в изолированный накопитель, с последующим вывозом спецавтотранспортом по договору на городские очистные сооружения. Производственные сточные воды не образуются. Сточные воды, образуемые в результате мытья колес, будут очищаться в специальном отстойнике и повторно используются для мытья колес грузового автотранспорта. Очистные сооружения будут состоять из отстойника и колодца очищенных стоков.

Водоснабжение объекта в период эксплуатации будет осуществляться от центральной водопроводной сети. Сточные воды от жилых квартир сбрасываются в проектируемую внутриплощадочную канализационную сеть, а затем поступают в городскую сеть канализации. Наружные сети водоснабжения и канализации будут рассмотрены отдельным проектом.

Воздействие на недра. Непосредственно на участке строительства добыча полезных ископаемых не предусматривается. Источники получения стройматериалов являются действующими, прямого воздействия на объекты недропользования оказываться не будет.

Отходы производства и потребления. Период проведения строительных работ, а также экспуатация жилого дома сопровождается образованием различных видов отходов. Все виды образовавшихся отходов производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору на утилизацию или захоронение.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов. Места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Объемы образования отходов производства и потребления

Таблица №2

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Место временного хранения	Способ утилизации, обезвреживание
Период строительства				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	14,52	металличес-кий контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,191	ящик	передается спец-предприятиям по сбору металлолома
Металлолом		38,84	стройплощадка	
Бумажные мешки	зеленый GI 014	1,93	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Жестяные банки из под краски	янтарный AD070	0,5081		
Обрезки линолеума	зеленый GH 013	1,9		

Промасленная ветошь	янтарный AC030	0,295		
Нефтепродукты (от очистки стоков автомойки)	янтарный AC030	0,05		
Взвешенные вещества, фильтрующая нагрузка	янтарный AC030	0,85		
Период эксплуатации				
Твердые бытовые отходы	зеленый GO060	367,2	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Смет с территории		6,38		

Количество прочих строительных отходов, образующихся в период проведения строительных работ, будет определено по факту образования.

Воздействия на земельные ресурсы и почвы. Площадка, отведенная под строительство жилого дома, расположена на антропогенно измененной территории и существенного воздействия на земельные ресурсы и почвы в ходе проектируемых работ не ожидается. До начала строительства плодородный слой почвы предварительно снимается, хранится в специально отведенном месте и в дальнейшем используется для озеленения территории. По окончании проведения работ по всей территории строительства необходимо убрать строительный мусор и захоронить в специально отведенных местах за пределами поселка.

При планировочных работах образуется 2820м^3 плодородного слоя почвы. После окончания строительства плодородный слой почвы будет использован для благоустройства придомовых территорий. Складирование плодородного слоя почвы толщиной 0,2-0,3м будет производится в отвал, расположенные в непосредственной близи. Излишки плодородного слоя почвы будут вывезены на специальный полигон, имеющий разрешение на вывоз грунта.

Благоустройство и озеленение придомовых территорий в данном проекте не предусмотрено, будет осуществляться отдельным проектом.

Воздействие 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.

На территории, находящейся под воздействием проекта строительства, нет каких-либо редких видов или исчезающих сообществ, требующих специальной защиты. Путей миграции животных, крупных ареалов обитания животных на данной территории нет.

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.

Согласно письма заказчика №61 от 13.04.2020г. на территории проектируемого объекта отсутствуют зеленые насаждения.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую среду носят допустимый характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.

Строительство жилых домов носит социально значимый характер, т.к. направлено на обеспечение населения доступным жильем.

Шум, возникший в ходе строительных работ, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами.

В целом, воздействие намечаемой деятельности оценивается как допустимое.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется

водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства «Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области.», определен по нормам СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014, СН РК 1.03-102-2014

Расчет продолжительности строительства сведен в таблицу:

№№ п/п	Наименование объекта	Обоснование по СН РК 1.03-102-2014	Нормативная продолжительность, мес.	Расчетная продолжительность строительст
1	2	3	4	5
	Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области.	Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений ч.II «Непроизводственное строительство», раздел 9,1, «Жилые здания» Б5.1.1. «Здание пятиэтажное» П 6, монолитное 3000м2. Тм-нормативная продолжительность строительства 5,5 месяцев, Пн- фактический показатель объекта 2719,9м2, Пм- значение показателя 50 мест Тн=Тм. $\sqrt[3]{Пн/Пм}$ Тн=5,5$\sqrt[3]{2719,9,4/3000}$=5,2. Согласно «Общих указаний» П 9.1.3. Продолжительность строительства в сельских населенных пунктах без хоз. построек определяется с применением	5,5	9,2

№№ п/п	Наименование объекта	Обоснование по СН РК 1.03-102-2014	Нормативная продолжительность, мес.	Расчетная продолжительность строительст
1	2	3	4	5
		коэффициента 0,7 к нормам. 5,2 х 0,7=3,64; 3,64 + 5,2 =8,84 мес. с учетом коэффициента на сейсмику - 1,05: Трасч. =8,84х1,05=9,28 мес.		

Продолжительность строительства принимаем 9 месяцев, в том числе подготовительный период 0,5 месяца.

Освоение средств по годам:

2021 год – 9 месяца – 100%.

Начало строительства предусмотрено в марте 2021 года, согласно письму заказчика № 65 от 14.04.2020 года.

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 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 проек.тов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.4 от 06.10.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, выпуск 1;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках сметных цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 61 и 66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

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, приложения 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, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (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 2020-2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы»: с МРП на 2020 год - 2778 тенге, на 2021 год -2917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям компании в рабочий проект **«Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области»** внесены изменения и дополнения:

Паспорт рабочего проекта

1. Эскизные материалы дополнены ситуационной схемой размещения объекта и схемой генерального плана;

Общая пояснительная записка

2. Общая пояснительная записка дополнена разделом «Генеральный план». Описано место расположения объекта, проектные решения по генплану, указаны ТЭП по генплану;

Генеральный план.

3. Альбом «Генеральный план» дополнен титульным листом. На титульном листе поставлены печать и подпись Проектировщика;

4. В Задании на проектирование указаны требования к генплану для данного объекта;

5. Лист ГП-1. Общие данные. Указаны разрешительные документы с номерами и датами выдачи и согласования, на основании которых разработан генеральный план;

6. В Общих данных указано, что площадь участка приведена в соответствие с гос актом, кадастровый номер:03-045-108-1773, площадь участка проектирования составляет 0,9400 га;

7. Пояснение к проекту. Топографическая съемка указана действующая;

8. Лист ГП-4. Разбивочный план. Указаны оси и габаритные размеры зданий;

9. Экспликация зданий и сооружений заменена на «Ведомость жилых и общественных зданий и сооружений» согласно форме 4, ГОСТ 21.508-93;

10. Лист ГП-5. План организации рельефа. Внутри контура зданий и сооружений согласно ГОСТ 21.508-93 пункта 6.2 указана абсолютная отметка 0.000;

Архитектурно строительная часть

11. АР-9,10. Откорректирована толщина плит покрытия;

12. КЖ-2. Предоставлен чертеж раздел «Генеральный план»;

13. КЖ-3. Проставлена абсолютная отметка принятый за 0,000 – 608,85, согласно генплану;

Электроснабжение

14. Кабели с сечением больше 16мм2 приняты с алюминиевыми жилами;

15. Откорректирована общая нагрузка на вводе ВРУ;

16. Откорректирован номинальный ток автоматических выключателей этажных щитков;

17. Откорректирована расстановка и количество штепсельных розеток;

18. Телефонная связь откорректирована согласно ТУ №02-264/Т-АР от 20.12.2019;

19. Раздел радиофикации исключен из проекта;

Водоснабжение и канализация

20. Представлен генплан размещения жилых домов на участке строительства, на каждом листе ВК приведена блокировка домов;

21. Откорректирована схема подключения и прокладки системы горячего водоснабжения;

22. Представлены технические условия на подключение к наружным инженерным коммуникациям водопровода и канализации;

23. Представлены расчеты потребных расходов и напоров, откорректированы показатели;

24. Откорректированы привязки вводов и выпусков внутренних систем;

25. Предусмотрены изделия для пропиленовых труб водопровода и пластиковых труб канализации;

26. Предусмотрены упоры на вводах и выпусках;

27. Стояки канализации утеплены в пределах чердака;

28. Представлен перечень видов работ, для которых необходимо составлять акты освидетельствования;

29. Откорректирована комплектность альбомов, приведены обложка, титул;

Внутренний газопровод

30. Представлены технические условия на подключение к наружным сетям газоснабжения, генплан размещения жилых домов на участке строительства;

31. Откорректировано оформление чертежей: выполнены обложка, титул альбомов, указаны количество листов в общих данных, бланк спецификации;

Отопление и вентиляция

32. В таблице «Основные показатели по чертежам ОВ» объем указан;

33. В общих данных сведения об источнике теплоснабжения, о ГВС дополнены;

34. Лист ОВ-3 наименование помещения «Тепловой пункт» указано;

35. Размерная привязка ввода теплосети выполнена;

36. Диаметр прибора учета тепла указан;

37. Пояснительная записка откорректирована согласно выданным замечаниям;

38. Форма спецификации оборудования, изделий и материалов принята по ГОСТ 21.110-2013 форма 1. Максимально применены оборудование и материалы казахстанского производства. Указаны массы единиц оборудования и материалов, ГОСТ, производителей;

ОВОС

39. Наименование объекта в разделе ОВОС приведено в соответствие с наименованием рабочего проекта на ЕИСКВЭ;

40. Материалы ОВОС откорректированы в соответствии с откорректированными разделами ПСД;

41. Дополнены сведения о конечном приемнике хоз-бытовых сточных вод на периоды строительства и эксплуатации объекта;

42. Представлена характеристика современного состояния земельного участка и указаны ожидаемые воздействия на почвенный покров;

43. Откорректированы данные об источнике водоснабжения;

44. Откорректированы сведения о нормативных платежах;

45. Дополнена характеристика источников загрязнения;

46. Откорректированы сведения, внесенные в заявление об экологических последствиях;

47. Дополнены результаты выполненного расчета рассеивания;

48. Откорректирована заявка на получение разрешения;

Сметная документация

49. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

50. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

51. Форма сводного и сметного расчетов стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, Приложения 2, 4, 5;

52. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

53. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

54. Из состава сводного сметного расчета исключены затраты по управлению проектами согласно ст.65-4 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Вышеуказанные затраты используются для строительства технически сложных, в том числе уникальных объектов строительства и крупных инвестиционных проектов. Данный объект таковым не является;

55. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

56. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

Мониторинг цен

57. Представлен откорректированный документ, утверждаемый заказчиком «перечень материалов и оборудования, принимаемых согласно прайс листов» согласно п. 55, 60, 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

58. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с. Узынагаш Жамбылского района Алматинской области» соответствует требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007г. №204-П.

Проектные решения по системам водоснабжения и канализации соответствуют СН РК 4.01-01-2011 «Внутренний водопровод и канализация зданий», обеспечат подачу воды и отвод стоков в нормируемых количествах, соблюдение санитарно-технических норм и нормальную эксплуатацию систем.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование и техническими условиями.

Состав и комплектность рабочего проекта соответствуют СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы", обеспечат подачу расчетного количества газа потребителям и нормальную эксплуатацию объекта.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» утвержденными приказом МЗ РК от 16 августа 2017 года №611, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года №177.

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, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые
Показатели по генеральному плану				
1	Площадь участка	га		0,9400
2	Площадь застройки	$м^2$		3028,77
3	Площадь благоустройства	$м^2$		6371,23
Пятно 1				
4	Жилая площадь	$м^2$		1267,60
5	Этажность	этаж		5
6	Количество квартир	кв		40
7	Строительная площадь здания	$м^3$		10902,54
8	Расчетный расход питьевой воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 15,48 1,60 0,77
9	Расход газа	$м^3$/час		45,15
10	Расчетный расход тепла	Вт		264 500
11	Суммарная расчетная мощность жилого дома	кВт		62,38
Пятно 1 А				
12	Жилая площадь	$м^2$		648,30
13	Этажность	этаж		5
14	Количество квартир	кв		20
15	Строительная площадь здания	$м^3$		5532,45
16	Расчетный расход питьевой воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 7,92 1,09 0,56
17	Расход газа	$м^3$/час		45,15
18	Расчетный расход тепла	Вт		264 500
19	Суммарная расчетная мощность жилого дома	кВт		42,47
Пятно 2				
20	Жилая площадь	$м^2$		1267,60
21	Этажность	этаж		5
22	Количество квартир	кв		40
23	Строительная площадь здания	$м^3$		10902,54

24	Расчетный расход питьевой воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 15,48 1,60 0,77
25	Расход газа	$м^3$/час		45,15
26	Расчетный расход тепла	Вт		136 400
27	Суммарная расчетная мощность жилого дома	кВт		62,38
Пятно 2 А				
28	Жилая площадь	$м^2$		648,30
29	Этажность	этаж		5
30	Количество квартир	кв		20
31	Строительная площадь здания	$м^3$		5532,45
32	Расчетный расход питьевой воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 7,92 1,09 0,56
33	Расход газа	$м^3$/час		45,15
34	Расчетный расход тепла	Вт		264 650
35	Суммарная расчетная мощность жилого дома	кВт		42,47
Пятно 3				
36	Жилая площадь	$м^2$		1267,60
37	Этажность	этаж		5
38	Количество квартир	кв		40
39	Строительная площадь здания	$м^3$		10902,54
40	Расчетный расход питьевой воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 15,48 1,60 0,77
41	Расход газа	$м^3$/час		45,15
42	Расчетный расход тепла	Вт		136 400
43	Суммарная расчетная мощность жилого дома	кВт		62,38
Пятно 3 А				
44	Жилая площадь	$м^2$		648,30
45	Этажность	этаж		5
46	Количество квартир	кв		20
47	Строительная площадь здания	$м^3$		5532,45
48	Расчетный расход питьевой воды: Сутки: Час: Секунд:	 $м^3$/сут $м^3$/час л/сек		 7,92 1,09 0,56
49	Расход газа	$м^3$/час		45,15
50	Расчетный расход тепла	Вт		264 650
51	Суммарная расчетная мощность	кВт		42,47

	жилого дома			
52	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	2 661,476 2 261,564 3,492 396,420	2 629,395 2 233,793 3,492 392,110
53	Продолжительность строительства	месяца		9

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 32,081 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в селе Узынагаш, Жамбылского района, Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Показатели по генеральному плану

1.	Площадь участка	0,9400 га
2.	Площадь застройки	3028,77 $м^2$
3.	Площадь благоустройства	6371,23 $м^2$
Пятно 1		
4	Жилая площадь	1267,60 $м^2$
5	Этажность	5 эт
6	Количество квартир	40 кв
7	Строительная площадь здания	10902,54 $м^3$
8.	Расчетный расход питьевой воды:	
	Сутки:	15,48 $м^3$
	Час:	1,60 $м^3$
	Секунд:	0,77 л
9.	Расход газа	45,15 $м^3$/час
10.	Расчетный расход тепла	264 500 Вт
11.	Суммарная расчетная мощность жилого дома	62,38 кВт
Пятно 1 А		
12.	Жилая площадь	648,30 $м^2$
13.	Этажность	5 эт
14.	Количество квартир	20 кв
15.	Строительная площадь здания	5532,45 $м^3$
16.	Расчетный расход питьевой воды:	
	Сутки:	7,92 $м^3$
	Час:	1,09 $м^3$
	Секунд:	0,56 л
17.	Расход газа	45,15 $м^3$/час
18.	Расчетный расход тепла	264 500 Вт
19.	Суммарная расчетная мощность жилого дома	42,47 кВт

Пятно 2		
20.	Жилая площадь	1267,60 м^2
21.	Этажность	5 эт
22.	Количество квартир	40 кв
23.	Строительная площадь здания	10902,54 м^3
24.	Расчетный расход питьевой воды:	
	Сутки:	15,48 м^3
	Час:	1,60 м^3
	Секунд:	0,77 л
25.	Расход газа	45,15 м^3/час
26.	Расчетный расход тепла	136 400 Вт
27.	Суммарная расчетная мощность жилого дома	62,38 кВт
Пятно 2 А		
28.	Жилая площадь	648,30 м^2
29.	Этажность	5 эт
30.	Количество квартир	20 кв
31.	Строительная площадь здания	5532,45 м^3
32.	Расчетный расход питьевой воды:	
	Сутки:	7,92 м^3
	Час:	1,09 м^3
	Секунд:	0,56 л
33.	Расход газа	45,15 м^3/час
34.	Расчетный расход тепла	264 650 Вт
35.	Суммарная расчетная мощность жилого дома	42,47 кВт
Пятно 3		
36.	Жилая площадь	1267,60 м^2
37.	Этажность	5 эт
38.	Количество квартир	40 кв
39.	Строительная площадь здания	10902,54 м^3
40.	Расчетный расход питьевой воды:	
	Сутки:	15,48 м^3
	Час:	1,60 м^3
	Секунд:	0,77 л
41.	Расход газа	45,15 м^3/час
42.	Расчетный расход тепла	136 400 Вт
43.	Суммарная расчетная мощность жилого дома	62,38 кВт
Пятно 3 А		
44.	Жилая площадь	648,30 м^2
45.	Этажность	5 эт
46.	Количество квартир	20 кв
47.	Строительная площадь здания	5532,45 м^3
48.	Расчетный расход питьевой воды:	
	Сутки:	7,92 м^3
	Час:	1,09 м^3
	Секунд:	0,56 л
49.	Расход газа	45,15 м^3/час
50.	Расчетный расход тепла	264 650 Вт
51.	Суммарная расчетная мощность жилого дома	42,47 кВт
52.	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 годов, в том числе:	2 629,395 млн.тенге

	СМР	2 233,793	млн.тенге
	Оборудование	3,492	млн.тенге
	Прочие	392,110	млн.тенге
53.	Продолжительность строительства	9 месяцев	

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Жамбылского района» в соответствие с условиями договора № 30 от 07.10.2020 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы, Жамбыл ауданы, Ұзынағаш ауылындағы үш 5-қабатты 60 пәтерлік тұрғын үйлер құрылысы» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Бас жоспар бойынша көрсеткіштер		
1.	Учаске ауданы	0,5000 га
2.	Құрылыс ауданы	946,44 м^2
3.	Абаттандыру ауданы	4053,56 м^2
Дақ 1		
4.	Ғимараттың тұрғын үй ауданы	1267,60 м^2
5.	Қабат саны	5 қаб
6.	Пәтер саны	40 пәт
7.	Ғимараттың құрылыс көлемі	10902,54 м^3
8.	Ауыз судың есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	15,48 м^3
	Сағ:	1,60 м^3
	Секунд:	0,77 л
9.	Газ шығыны	45,15 м^3/сағ
10.	Жылу шығыны	264 500 Вт
11.	Тұрғын үйдің жалпы есептік қуаты	62,38 кВт
Дақ 1 А		
12.	Ғимараттың тұрғын үй ауданы	648,30 м^2
13.	Қабат саны	5 қаб
14.	Пәтер саны	20 пәт
15.	Ғимараттың құрылыс көлемі	5532,45 м^3
16.	Ауыз судың есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	7,92 м^3
	Сағ:	1,09 м^3
	Секунд:	0,56 л
17.	Газ шығыны	45,15 м^3/сағ
18.	Жылу шығыны	264 500 Вт

19.	Тұрғын үйдің жалпы есептік қуаты	42,47 кВт
Дақ 2		
20.	Ғимараттың тұрғын үй ауданы	1267,60 м^2
21.	Қабат саны	5 қаб
22.	Пәтер саны	40 пәт
23.	Ғимараттың құрылыс көлемі	10902,54 м^3
24.	Ауыз судың есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	15,48 м^3
	Сағ:	1,60 м^3
	Секунд:	0,77 л
25.	Газ шығыны	45,15 м^3/сағ
26.	Жылу шығыны	136 400 Вт
27.	Тұрғын үйдің жалпы есептік қуаты	62,38 кВт
Дақ 2 А		
28.	Ғимараттың тұрғын үй ауданы	648,30 м^2
29.	Қабат саны	5 қаб
30.	Пәтер саны	20 пәт
31.	Ғимараттың құрылыс көлемі	5532,45 м^3
32.	Ауыз судың есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	7,92 м^3
	Сағ:	1,09 м^3
	Секунд:	0,56 л
33.	Газ шығыны	45,15 м^3/сағ
34.	Жылу шығыны	264 650 Вт
35.	Тұрғын үйдің жалпы есептік қуаты	42,47 кВт
Дақ 3		
36.	Ғимараттың тұрғын үй ауданы	1267,60 м^2
37.	Қабат саны	5 қаб
38.	Пәтер саны	40 пәт
39.	Ғимараттың құрылыс көлемі	10902,54 м^3
40.	Ауыз судың есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	15,48 м^3
	Сағ:	1,60 м^3
	Секунд:	0,77 л
41.	Газ шығыны	45,15 м^3/сағ
42.	Жылу шығыны	136 400 Вт
43.	Тұрғын үйдің жалпы есептік қуаты	62,38 кВт
Дақ 3 А		
44.	Ғимараттың тұрғын үй ауданы	648,30 м^2
45.	Қабат саны	5 қаб
46.	Пәтер саны	20 пәт
47.	Ғимараттың құрылыс көлемі	5532,45 м^3
48.	Ауыз судың есептелінген өнімділігі:	
	Тәулік:	7,92 м^3
	Сағ:	1,09 м^3
	Секунд:	0,56 л
49.	Газ шығыны	45,15 м^3/сағ
50.	Жылу шығыны	264 650 Вт
51.	Тұрғын үйдің жалпы есептік қуаты	42,47 кВт
52.	2020-2021 жылдардағы ағымдағы және	

	болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	2 629,395	млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	2 233,793	млн.тенге
	Құрал жабдықтар	3,492	млн.тенге
	Өзге де шығындар	392,110	млн.тенге
53.	Құрылыс ұзақтығы	9 ай	

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 07.10.2020 жылғы № 30 келсім шарттың талаптарына сәйкес «Жамбыл ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

Аманова А.С.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Нуранов Б.Д.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Комаров С.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Казакова Н.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Бородина Л.В.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Анарбаев Е.А.

Эксперт

ТОО «КазСтрой consulting»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ03VDD00153778

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 Жамбылского района, Алматинской области" Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш, улица АБАЯ, дом № 47

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 120140000661

Наименование производственного объекта: "Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Жамбылский район, Узынагашский с.о., с.Узынагаш -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 09.11.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	3,611920033	8,29504412007
"Строительство трех 5-ти этажного 60-ти квартирного жилого дома в с.Узынагаш Жамбылского района Алматинской области"	3,611920033	8,29504412007
в т.ч. по ингредиентам:		
Толуол	0,0431	0,0639
Уайт-спирит	0,2269	0,1319
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,6997	0,3351
Сера диоксид	0,0189	0,0514
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,0017	0,006
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)	0,8838	1,25941
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,00001	0,000003
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0034	0,0342
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0013	0,0093
Этенилацетат	0,0694	0,1917
Формальдегид	0,0003	0,0013
Углерод	0,0106	0,0222
Углерод оксид	0,167	0,5018
Уксусная кислота	0,0003	0,0001
Бутилацетат	0,0083	0,0124
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,0252	0,0111
Железо (II, III) оксиды	0,1051	0,3119
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,2083	3,696
Азот (II) оксид	0,0044	0,017
Азота (IV) диоксид	0,0852	0,2301
Бенз/а/пирен	0,000000033	0,00000012007
Олово диоксид (в пересчете на олово)	0,00001	0,000001
Пропан-2-он	0,0181	0,0268

Пыль абразивная	0,011	0,0048
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и другие)	0,0033	0,1104
Кальций гипохлорит	0,1389	0,0283
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,8736	1,2223
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0041	0,01563
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

Срок действия настоящего разрешения с 01.03.2021 года по 01.12.2021 года.