«Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласындағы 30-пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.10.2018 ж. № СП-0066/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаратал ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Арлан-жоба-курылыс" ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласындағы 30 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ СП-0066/18 от 11.10.2018 г.

по рабочему проекту
«Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в городе Уштобе Каратальского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел строительства
Каратальского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Арлан-жоба-курылыс»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в городе Уштобе Каратальского района Алматинской области»** выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект *«***Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в городе Уштобе Каратальского района Алматинской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 03 сентября 2018 года №20 между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ "Отдел строительства Каратальского района" на основании письма заказчика за №47 от 03 сентября 2018 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Каратальского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Арлан-жоба-курылыс" (государственная лицензия 2 категории от 21 марта 2007 года МКЛ№01140, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства). Приложение к лицензии от 21 марта 2007 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 03 ноября 2017 года;

акт выбора и обследования земельного участка от 10 декабря 2012 года;

протокол дозиметрического контроля за №15 от 27 сентября 2013 года;

решение Маслихата Каратальского района за №21-86 от 18 августа 2018 года о внесении изменений в решение за №15-53 от 21 декабря 2016 года «О бюджете Каратальского района на 2017-2018 года»;

акт на право временного безвозмездного землепользования за № 1061100 от 30 декабря 2014 года. Кадастровый номер: 03-270-009-545. Общая площадь: 0,3000 га;

архитектурно-планировочное задание на проектирование за № KZ67VUA00033599 от 21 февраля 2018 года;

решение Акимата Каратальского района за №10-90 от 24 октября 2012 года о передаче земельного участка на строительство;

раннее выданное заключение РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области за №18-0212/14 от 31 марта 2014 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Геодезия Сервис» (лицензия за ГСЛ№015020 от 21 мая 2004) в 2017 году;

письмо заказчика на прохождение экспертизы №47 от 03 сентября 2018 года;

письмо заказчика о начале строительства №47 от 03 сентября 2018 года;

письмо заказчика о согласовании проекта за №52 от 24 сентября 2018 года;

письмо заказчика касательно теплоснабжения за №53 от 28 сентября 2018 года;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ и ЖКИ Каратальского района» за №386 от 03 сентября 2018 года касательно зеленых насаждений;

протокол технического совещания по вопросам выбора поставщиков от 11 июня 2018 года;

объявления в СМИ;

ситуационная схема, утвержденная Отделом Архитектуры и градостроительства;

эскизный проект;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на подключение к водопроводной сети за № 10-17 от 25 августа 2017 года, выданное ГКП “Каратал Су Құбыры”;
- на подключение к системе канализации за № 399 от 11 сентября 2017 года, выданное ГУ “Отдел ЖКХ и ЖКИ Каратальского района”;
- на теплоснабжение за №1 от 25 июля 2017 года, выданные заказчиком;
- на газоснабжение за №526 от 22 ноября 2017 года, выданные заказчиком;
- на электроснабжение за №25-849/903 от 25 сентября 2018 года, выданные АО «ТАТЭК»;
- на телефонизацию объекта за №02-197/т-АР от 19 сентября 2018 года, выданные РДТ «Алматытелеком».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области за № KZ27VDD00101257 от 08 октября 2018 года;

Положительное заключение экологического эксперта Абуовой Г.А. за №29 от 08 октября 2018 года. Аттестат эксперта № No KZ42VJE00029996 от 29 августа 2017 года;

Положительное санитарно-эпидемиологическое заключение эксперта Алибековой Г.Н. №49 от 03 октября 2018 года. Аттестат эксперта No KZ50VJE00030531 от 18 сентября 2017 года

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Пояснительная записка
Генеральный план
Архитектурные решения
Конструкции железобетонные
Конструкции заводского изготовления. Вентиляционный блок
Конструкции заводского изготовления. Лестничная ступень
Конструкции заводского изготовления. Деталь сборно-монолитного ригеля
Конструкции заводского изготовления. Колонны железобетонные
Конструкции заводского изготовления. Плиты железобетонные
Водопровод и канализация
Отопление и вентиляция
Внутренне газоснабжение
Электрооборудование
Системы связи
Расчеты
Проект организации строительства
Энергетический паспорт
Паспорт проекта
Сметная документация
ОВОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в городе Уштобе Каратальского района Алматинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект находится на территории города Уштобе Каратальского района Алматинской области.

Площадка под строительство с поверхности сложена почвенно-растительным грунтом мощностью 0,3м. Далее по разрезу залегает суглинок вскрытой мощностью 9,7м.

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IIIВ
Скоростной напор ветра	- 38 кг/м2
Вес снегового покрова	- 70 кгс/м2
Сейсмичность площадки	- 8 баллов
Температура наиболее холодной пятидневки	- минус 25 ^{0}С
Нормативная глубина промерзания земли	- 1,36 м

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания проводились в ноябре месяце 2017 г ТОО «Геодезия сервис». Государственная лицензия 04 ГСЛ № 015020.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований (Арх. № 18-648/1) площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,3м. Далее по разрезу вскрыт суглинок (ИГЭ-1) со вскрытой мощностью 9,7м.

ИГЭ-1 – суглинок твердый мощностью 9,7 м характеризуется следующими показателями:

- плотность грунта – 1,81 г/см³;
- угол внутреннего трения; – 12°;
- удельное сцепление – 36,3 кПа;
- модуль деформации – 40,5 МПа

Глубина залегания грунтовых вод колеблется от 1,8 до 3,0 и более метров в зависимости от сезона года. Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -4,0м. По степени минерализации воды пресные до 1,0 г /л., по химическому составу гидрокарбонатные натриево-магниево-кальциевые. По pH воды слабощелочные. По данным химических анализов грунтовые воды обладают углекислотной агрессивностью по отношению к бетону. Рекомендуется применение особостойких цементов. Сезонная амплитуда колебаний уровня грунтовых вод может достигать – 2,2м.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Грунты незасоленные и не обладают агрессивными свойствами к бетонам на портландцементе марки W4.

Нормативная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 130 см.

Грунтовые условия II типа по просадочности, (суммарная просадка грунтов в замоченном состоянии не превышает 20см). Для ликвидации просадочных свойств предусмотрены противопросадочные мероприятия.

Сейсмичность района 8 баллов.

Сейсмичность площадки при III категории грунтов по сейсмическим свойствам 9 баллов.

Степень огнестойкости - II,

Класс ответственности здания – II

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

За условную отм. 0.000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 427.350 по генплану.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект по разделу «Генеральный план» разработан согласно следующих документов:

- Решения маслихата №21-86 от 18.08.2017 г.;
- Архитектурно-планировочного задания №KZ67VUA00033599 от 21.02.2018 г.;
- Задание на проектирование выданного ГУ «Отдел строительства Коксуского района» от 03.11.2017 г.;
- Эскизного проекта

Участок, отведенный под строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома, согласно акта выбора и согласования участка от 10 декабря 2012 г, площадью 0,3000 га, имеет уклон в северо-западную сторону. Территория свободна от застройки. Высотные отметки поверхности земли на площадке изменяются в пределах 425.53 – 425.96 м.

Ситуационная схема

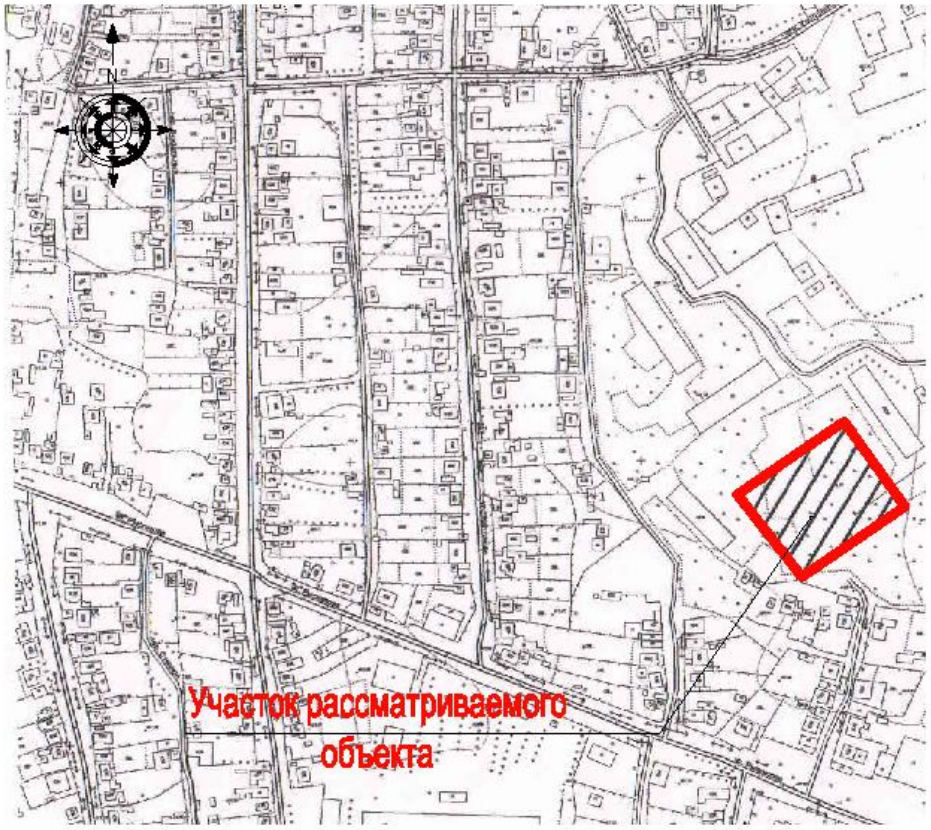


Рисунок 1

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «Геодезия-сервис», в масштабе 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

На участке проектирования и строительства запроектирован 5-ти этажный жилой дом прямоугольной формы, с размерами в осях 36,0 м х 13,10 м. На входных группах предусмотрены крыльца с пандусами для доступа маломобильных групп населения и инвалидов в жилой дом.

Ориентация размещения дома на участке соответствует нормам.

Горизонтальная привязка выполнена от границы участка и существующих строений на соседней территории.

Вертикальная привязка здания принята от угловых отметок существующих строений.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке плюс 427.35 м.

Вертикальная планировка решена от угловых отметок существующих строений. Откос выполнен с уклоном 1:2.

Водоотвод на проектируемом участке открытого типа и осуществляется за счет поперечных и продольных уклонов проездов, с дальнейшим выпуском за пределы территории.

Схема организации проезда на территории объекта соответствует требованиям пожарной безопасности, согласно СНиП РК 2.02-05-2009* Проектом предусмотрен круговой проезд для пожарных машин вокруг проектируемого жилого дома.

Благоустройство и озеленение, внутриплощадочные сети согласно заданию на проектирование, выданного и утвержденного от 03.11.2017 года ГУ «Отдел строительства Каратальского района» данным проектом не предусмотрено и будет выполняться по отдельному договору и отдельным проектом.

Схема генерального плана

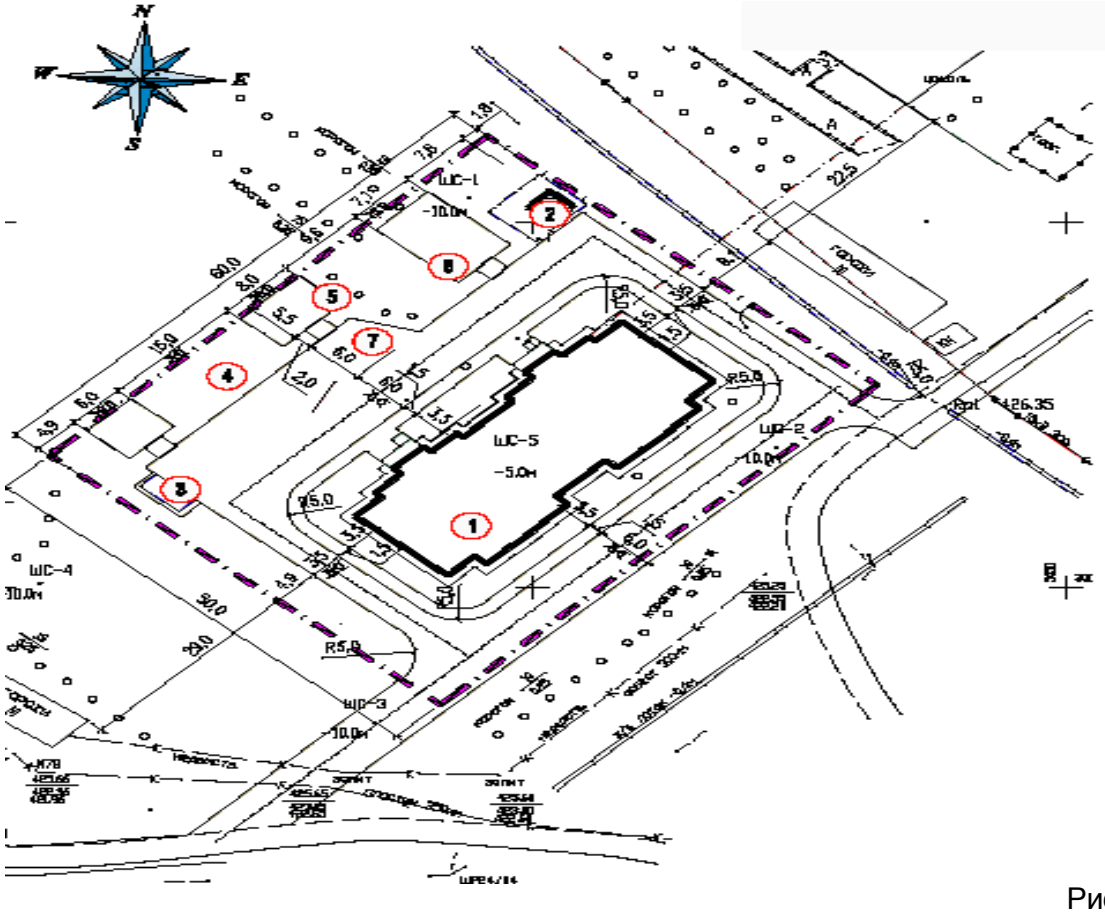


Рисунок 2

Экспликация зданий и сооружений:

1. 5-ти этажный жилой дом (проектируемый)
2. Трансформаторная подстанция
3. Площадка для сбора ТБО

4. Площадка для чистки ковров
5. Площадка для сушки белья
6. Игровая площадка для детей дошкольного возраста
7. Автопарковка для временного хранения машин на 9 машино/мест

Основные показатели по генплану

Таблица 1

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель (в границах участка)	Процентное соот-ние,%
1	2	3	4	5
1	Площадь участка в условных границах под проектирование объекта	га	0,3000	100
2	Площадь застройки	$м^2$	505,8	16,86
3	Площадь благоустройства	$м^2$	1596,5	53,21
4	Прочие площади	$м^2$	897,7	29,93
5	Площадь благоустройства за границей участка	$м^2$	205,0	

6.2.2 Архитектурно-строительная часть
Объемно-планировочное решение

Данный раздел разработан на основании следующих документов:

- задания на проектирование от 03.11.2017г (выданного ГУ «Отдел строительства Каратальского района»);

- архитектурно-планировочного задания №KZ67VUA00033599 от 21.02.2018г (выданного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района»);

- эскизного проекта (согласованного ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Каратальского района», ГУ «Управление строительства Алматинской области», ГУ «Отдел строительства Каратальского района»).

Объемно-планировочные решение здания определились исходя из функциональных, технологических, конструктивных и композиционных требований.

Архитектурное и цветовое решение фасада соответствует утвержденному эскизному проекту.

Здание 30-ти квартирного пятиэтажного жилого дома прямоугольной формы в плане, двухсекционное, с размерами в крайних осях 13,1 х 36,0м, с техническим подпольем и холодным чердаком.

Высота этажей (от пола до пола следующего этажа) - 2,8 м., технического подполья - 2,4м., высота чердака переменная.

За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 427,35 (по генплану).

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Сейсмичность района строительства – 9 баллов.

Планировка квартир соответствует IV классу жилья. Площади всех помещений квартир жилого дома отвечают требованиям СН РК 3.02-01-2011 и СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые многоквартирные». Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, а помещения тихой зоны (спальни) объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства. В квартирах предусмотрены полу-лоджии и балконы. Санузел предусмотрен совмещенный для однокомнатных и двухкомнатных квартир, в трехкомнатных квартирах санузел раздельный.

Здание 30-ти квартирного жилого дома двух подъездное, в каждом подъезде предусмотрена лестничная клетка тип Л1 с естественным освещением в наружной стене.

На 1-5 этажах размещаются жилые квартиры. Разработана следующая планировочная система: на каждом выше лежащем типовом этаже запроектированы – однокомнатных квартир (2шт.), двухкомнатных квартир (2шт.), трехкомнатных квартир (2 шт.). Всего в жилом доме - 30 квартир, из них: 1-комнатных – 10 квартир, 2-комнатных – 10 квартир, 3-х комнатных – 10 квартир.

Общая площадь однокомнатных квартир – 37,34м2, двухкомнатных квартир – 54,42м2, трехкомнатных квартир – 68,22м2. Жилая площадь однокомнатных квартир – 15,23м2, двухкомнатных квартир – 29,57м2, трехкомнатных квартир – 42,80м2.

Техническое подполье предназначено только для прокладки инженерных сетей и узлов управления: электроснабжения (электрощитовая), отопления (тепловой пункт) и водоснабжения (водомерный узел). Техническое подполье обеспечено самостоятельными эвакуационными выходами наружу.

Выход на крышу решен через люк, в перекрытии над лестничной клеткой по металлической стремянке на чердак, далее через слуховые окна.

Входная группа включает в себя тамбур, коридор и межэтажную лестницу. Вход в здания оборудован крыльцом с козырьком.

Естественное освещение помещений осуществляется посредствам окон с открывающимися створками.

Эвакуация людей осуществляется:

- из техподполья через лестничную клетку, отделенную от общего хода противопожарной перегородкой, ведущей непосредственно наружу:
- из первого этажа через тамбур наружу;
- со второго по пятый этаж по лестничной клетке, через тамбур наружу.

Жилые квартиры обеспечены продолжительностью инсоляции не менее 2,5 часа непрерывного прямого солнечного излучения на период с 22 марта по 22 сентября в соответствии с требованиями действующих нормативных правовых актов в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Шумоизоляция помещений квартир достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения на первый этаж, посредствам пандусов и подъемных устройств, согласно СН РК 3.06-01-2011.

Энергоэффективность

Проектов выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопления и вентиляцию создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей, надежности и долговечности конструкции, работы необходимого оборудования.

В проекте учтены мероприятия по энергосбережению, в соответствии с требованиями СН РК 2.04-01-2009:

- предусмотрены тамбуры на входах в здания;
- предусмотрено утепление наружных монолитных конструкций (колонн и ригелей) здания минераловатными плитами на базальтовой основе ПТЭ-150 δ=100мм и утепление чердачного перекрытия минераловатными плитами на базальтовой основе ПТЭ-150 δ=150мм.

Наружная отделка

В отделке фасадов применены современные, экологически чистые материалы.

Стены – газоблок D600 толщиной 350мм с покрытием декоративной штукатуркой «Knauf Diamant» с последующей фасадной окраской, с утеплением монолитных конструкций (колонн и ригеля) минераловатными плитами ПТЭ-150, толщиной 100мм.

Цоколь – штукатурка с рустовкой с последующей фасадной окраской, с утеплением монолитных стен «Пенополистирол ПСБ-25» толщиной 80мм.

Ограждения лоджий – металлические профильные трубы с экраном из цементно-песчаных плит.

Межквартирные перегородки запроектированы из газоблока D600 толщиной 200мм и монолитных стен.

Межкомнатные перегородки предусмотрены из газоблока D600 толщиной 100мм, 200мм.

Окна, балконные двери – металлопластиковые, с заполнением стеклопакетами с энергосберегающими стеклами по ГОСТ 30674-99.

Наружные двери – индивидуальные, металлические утепленные по ГОСТ 31173-2003.

Отмостка – бетонная, шириной 1000мм.

Крыша – чердачная, скатная, с неорганизованным наружным водостоком.

Кровля - металлочерепица по обрешетке и деревянным стропилам.

В качестве утеплителя для кровли приняты плиты минераловатные ПТЭ-150 толщиной - 150 мм. Вентиляция чердачного пространства предусмотрена через слуховые окна.

Внутренняя отделка

Отделка предусмотрена из негорючих и трудносгораемых материалов.

Стены - водоэмульсионная покраска, покраска эмалью, керамическая плитка (фартук над раковиной).

Внутренние двери – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Потолок - водоэмульсионная покраска.

Полы - керамическая плитка, линолеум, бетонные.

Основные технические показатели

Таблица 1

№	Наименование	Ед.изм.	Показатели
1.	Площадь застройки	м²	496,8
2.	Общая площадь здания	м²	2961,05
3.	Общая площадь квартир	м²	1599,8
4.	Жилая площадь квартир	м²	876,0
5.	Строительный объем здания, в т.ч.:	м³	8386,56
	выше отметки 0,000;	м³	7334,36
	ниже отметки 0,000.	м³	1052,21
6.	Этажность	эт.	5
7.	Количество квартир, в т.ч.:	шт.	30
	- однокомнатных	шт.	10
	- двухкомнатных	шт.	10
	- трехкомнатных	шт.	10

6.2.3 Конструктивные решения

Здание прямоугольной формы в плане с размерами по осям13.1х36.0м.

Конструктивная схема здания - рамно-связевый каркас.

Несущие конструкции здания решены в сборно-монолитном железобетонном каркасе с монолитными диафрагмами жесткости.

Фундаменты - перекрестно-ленточные, монолитные ж.б. сечением 1200х600(h), из тяжелого бетона класса В20.

Стены подвала - монолитные ж.б. толщиной 300 мм, из тяжелого бетона класса В25.

Диафрагмы - монолитные ж.б., толщиной 200 мм. из тяжелого бетона класса В25.

Колонны - сборные ж.б. сечением 400х400 мм из бетона В30.

Ригели - сборно-монолитные из тяжелого бетона класса В30, монолитные по диафрагмам жесткости из тяжелого бетона В25. Перекрытие и покрытие - сборные ж.б. овально-пустотные плиты толщиной 220 мм из бетона класса В30. Лестницы - сборные ж.б. ступени с межэтажными монолитными ж.б. площадками по металлическим косоурам.

Наружные стены - заполнение каркаса- из газоблоков толщиной 350 мм объемным весом 600 кг/м3.

Перегородки из газоблоков толщиной 100, 200 мм, объемным весом 600 кг/м3. Крыша чердачная из деревянных конструкций. Покрытие кровли - металлочерепица. Все арматурные и металлические соединения при доработке и изготовлении конструкций сварные, все монтажные соединения - на сварке. Сварка ручная электродуговая по ГОСТ 5264-80, электроды Э42 ГОСТ 9467-87.

Принятые материалы несущих и ограждающих конструкции здания подтверждены соответствующими расчетами. Расчет ж/б конструкций выполнен программным комплексом "ЛИРА 9.6" с учетом требований по несущей способности, предельным состояниям I группы и с учетом требований:СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия", СНиП 2.03.01-84 "Бетонные и железобетонные конструкции", СНиП 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".

Объёмно-планировочные и конструктивные решения здания приняты в соответствии с требованиями СН РК 5.03-07-2013 и СН РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 2.02-01- 2014 и СП РК 2.02-101- 2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

С целью соблюдения противопожарных мероприятий проектом предусмотрено:

- все деревянные конструкции пропитать антисептиком и подвергнуть глубокой пропиткой антиперенами (с поглащением солей древесиной из расчета не менее 75кг/м³ 5. Для придания деревянным конструкциям предела огнестойкости 0,5 часа необходимо обработать сульфатом аммония за 2 раза.

Антикоррозийная защита конструкций

Защита строительных конструкций от коррозии выполняется в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013. Степень агрессивного воздействия среды (грунтов) на несущие железобетонные конструкции подземной части здания не агрессивная. Степень агрессивного воздействия среды (атмосферы воздуха, осадков) на железобетонные несущие и ограждающие конструкции надземной части здания не агрессивная. Защита арматуры в железобетонных конструкцих осуществляется защитным слоем толщиной, предусмотренной проектом. Выступающие из бетона части закладных изделий, доступные для возобновления защитных покрытий, окрашиваются эмалью ПФ-115 (два слоя), толщиной 55мкм, по грунту ГФ-021 (один слой). Все металлические элементы конструктивного назначения, находящихся в грунте, подвергаются грунтовке в 1 слой ГФ-021 ГОСТ 25129-80, 2 слоя эмали ПФ 115 ГОСТ 6465-76 не менее 55 мкм.

Все деревянные конструкции и детали защищены от гниения, возгорания и поражения древоточцами. Производство всех видов работ предусмотрено по СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве". От воздействия конденсирующей влаги на поверхности стен выполняются горизонтальная гидроизоляция (между стенами) цементно-песчаным раствором 1:2 и вертикальная гидроизоляция-поверхность стен, фундаментов, соприкасающихся с грунтом, обмазывается горячим битумом за два раза по грунтовке из битума.

В целом проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и другими исходными данными и техническими условиями и требованиями. Проектные решения с учетом внесенных изменений соответствуют нормативным требованиям экологических, санитарно-гигиенических и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

6.2.4 Инженерные обеспечение, сети и системы

Рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Жамбылской области» разработан на основании:

- решения маслихата №21-86 от 18.08.2017 г.;
- постановления акима №10-90 от 24.10.2012 г.;
- архитектурно-планировочного задания №KZ67VUA00033599 от 21.02.2018 г.;
- акта выбора и обследования площадки строительства от 10.12.2012 г.;
-задание на проектирование выданного ГУ «Отдел строительства Коксуского района» от 03.11.2017 г.;
- технических условий на подключение к водопроводным сетям №10-17 от 25.08.2017 г.;
- технических условий на подключение к канализационным сетям №399 от 09.11.2017 г.;
- технических условий на подключение к сетям газоснабжения №526 от 22.11.2017 г.;
- СН РК 2.02-30-2005 «Нормы проектирования объектов органов противопожарной службы»;
- СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб»;
- СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы зданий. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85»;
- СП РК 4.01-102-2001 «Проектирование и монтаж систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб»;
- СНиП РК 4.02-42-2006 "Отопление, вентиляция и кондиционирование";
- СНиП РК 3.02-43-2007* "Жилые здания";
- СНиП РК 2.02-05-2009 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СНиП РК 2.04-01-2010 "Строительная климатология";
- СНиП РК 2.04-21-2004 "Энергопотребление и тепловая защита гражданских зданий";
- СН РК 4.03-01-2011 «Газораспределительные системы»;
- СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Водопровод и канализация

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 70х3,0мм. Для учета расхода воды, в тех подполье предусмотрена установка общего водомерного узла с водомером диаметром 40мм, а также предусмотрена установка поквартирных счетчиков холодной воды.

Магистральные сети водопровода в техподполье монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*. Сети хозяйственно-питьевого водопровода выше отметки 0,000 монтируются из полипропиленовых труб. В нижних точках систем трубопроводов предусматривается установка спускных устройств (вентилей). Для спуска

воды из нижних точек систем трубопроводов в приямок предусмотрен рукав резиновый напорный. Тепловая изоляция предусматривается для трубопроводов системы холодного водоснабжения, включая стояки, кроме подводок к водоразборным приборам.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей объемом 80л и 15л. Внутренние сети горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб. Трубопроводы холодного водоснабжения рассчитаны на пропуск дополнительного расхода холодной воды, которая будет использоваться для приготовления горячей воды.

Канализационные сети предусматриваются с подключением к наружным сетям канализации. В проекте предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- хозяйственно - бытовая
- дренажная, напорная.

Хозяйственно-бытовая канализация система хоз-бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации. Магистральные трубопроводы канализации монтируются под потолком подвала и выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98. Стояки, фасонные части и сети канализации, проходящие выше отметки 0.000 здания, приняты из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-89. Выпуски канализации выполнены из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-98.

Канализационные трубопроводы крепят к строительным конструкциям пластмассовыми хомутами при помощи цанг и шпилек. Канализационные трубопроводы, прокладываемые по чердаку. Для ликвидации засоров на сети установлены ревизии и прочистки. Канализация механически загрязненных вод напорная. Отвод дренажных вод, образующихся в тепловом пункте осуществляется в приямок с дальнейшей откачкой насосом Гном 6-10 (1рабочий, 1резернвный), Q=6м³/час, H=10,0м,P=0.6кВт, в лоток дождевой канализации.

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м	Расчётный расход			Примечание
		м³/сут	м³/час	л/сек	
Хозяйственно-питьевой водопровод	23	36,00	4,87	2,21	Общий расход
		21,60	1,98	0,94	в.т.ч холодной воды
Водпровод горячей воды		14,40	2,89	1,27	В т.ч. водонагревателей
Канализация х/бытовая		36,00	4,87	3,81	

Отопление и вентиляция

Расчетная температура наружного воздуха -30°С. Теплоснабжение здания - централизованное, источником является наружные тепловые сети. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода с параметрами 90-70°С. Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Система отопления запроектирована двухтрубная, горизонтальная с поквартирной разводкой. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы МС 140 - 500. Квартирные системы отопления подключаются к стоякам через индивидуальные узлы ввода с установкой прибора учета тепла. Расчет тепло потерь, расчетные температуры воздуха и кратность воздухообменов приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 4.02-42-2006, СНиП РК 3.02-43-2007 и

ГОСТ 30494. Гидравлический расчет трубопроводов произведен в расчетной программе Данфосс (версия С.О.3.8).

Трубопроводы системы отопления запроектированы из полипропиленовых труб марки PN20. Прокладка и изоляция трубопроводов системы отопления в конструкции пола. Магистральные трубопроводы, трубопроводы систем отопления технических помещений запроектированы из стальных труб по ГОСТ 3262-85 и ГОСТ 10704-91.Все магистральные трубопроводы систем отопления в технических помещениях изолируются трубчатой изоляцией. Расположенный в подвале здания блочный тепловой пункт обеспечивает поддержание заданных параметров отопления без постоянного обслуживающего персонала.

Рабочим проектом предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через оконные створки, форточки. Удаление воздуха предусматривается из кухонь, санузлов, ванных комнат через вентиляционные блоки.

Наименование здания (сооружения), помещения	Периоды года при tн, °С	Расход теплоты, Вт	
		На отопление	Общий
Холодный период	-30	42000	42000

Данным проектом разработано внутреннее газооборудование 30-ти квартирного жилого дома. Внутренние газопроводы прокладываются открыто, выполняются из водогазопроводных труб Ø15х2,5; 20х2,8; 25х2.8; 32х2.8 по ГОСТ 3262-85*. Для отключения подачи газа на вводах газопроводов, на стояках и перед газовыми приборами установлены шаровые краны типа 11Б27п. Для проведения контрольных опрессовок на вводе газопровода между стоячными кранами и краном ввода устанавливается штуцер Ду15. 5. Газопроводы в местах прохода через стены заключаются в футляр. Учет расхода газа предусматривается на каждую квартиру бытовыми газовыми счетчиками типа СГК-1,6 (ФРУП ВПО «Точмаш», г.Владимир). Для повышения уровня безопасности эксплуатации системы газоснабжения предусматривается установка автоматики безопасности СИКЗ. Система предназначена для выдачи сигнализации о превышении установленного значения довзрывоопасной концентрации горючих газов в воздухе и выдачи управляющего воздействия на электромагнитный клапан. Проектом предусмотрены газовые плиты 4-х конфорочные, типа Gefest ПГ 3200-08 К 88 с устройством газ-контроль. Устройство газ-контроль отвечает за автоматическое отключения газа обеспечивающий безопасность при погасании пламени горелок. Вентиляция помещения осуществляется через форточки и вент. каналы. После монтажа и испытания газопровод покрыть 2-мя слоями эмали ПФ-115 по грунтовке ГФ-021. Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467 - 75. 12.

Разделы НВК, ТС, наружного газоснабжения рассматриваются отдельным проектом, отдельным договорам согласно задания на проектирования п.22.

Электроснабжение

Проект разработан на основании:

1. Задания на проектирование «Отдел строительства Каратальского района» от 03.11.2017г;
2. Техусловий АО «ТАТЭК» за № 25-849/903 от 25.09.2018г;
3. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

–Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

–СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

– СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования»;

– СП РК 2.04-104- 2012 «Естественное и искусственное освещение»;

– СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

– СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты зданий и сооружений».

Данным проектом предусмотрено внутреннее электроснабжение арендного жилого дома. Наружные сети электроснабжения разрабатываются отдельным проектом.

Категория электроснабжения потребителей жилого дома – II.

Расчетная мощность жилого дома – 92,94кВт.

Точка подключения - ТП-10/0,4 №1319.

Напряжение сети - 380/220В.

В качестве вводно-распределительного устройства принята панель серии ВРУ1-22-55 УХЛ4, устанавливаемая в помещении электрощитовой в подвале. Учет электроэнергии осуществляется счетчиком, установленным в ВРУ. Для учета и распределения электроэнергии по квартирам на лестничных клетках предусмотрены этажные щиты типа ЩЭ-3-1 36 УХЛ3.

Распределительные сети выполнены кабелем марки АВВГ сечением 3х70+2х35мм2 в трубах ПВХ, проложенных открыто по подвалу и в конструкции стен по стенам на лестничных клетках. Линии однофазной групповой сети, прокладываемые от групповых щитков до светильников, "ШР" и стационарных э/приемников выполнены 3-х проводными (фазный- L -, нулевой рабочий -N-и нулевой защитный – PE - проводники). В жилых квартирах предусмотрены розеточные группы на 10А для бытовых приборов, для кондиционера и стиральной машины на 16А, а также розеточные группы для водонагревателей на 10А.

Для групповых линий, питающие штепсельные розетки предусмотрен УЗО "ЭКФ УЗО АД12 30 мА" с током расцепителя 16А, для обеспечения селективной работы автоматических выключателей для розеточных групп на 16А предусмотрен УЗО "ЭКФ УЗО АД12 30 мА" с током расцепителя на 25А.

Групповые сети силового электрооборудования выполнены кабелями с медными жилами и прокладываются скрыто в поливинилхлоридных трубах в подготовке пола и открыто по строительным конструкциям. На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

–защитный проводник (PE или PEN) питающей линий;

–заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю;

–металлические трубы инженерных коммуникаций здания;

–металлический каркас здания.

Проектом предусмотрено рабочее и ремонтное освещение. Управление освещением предусмотрено со щитов и местное - выключателями. Для ремонтного освещения предусмотрена установка ящика с трансформатором 220/36В и светильник РВО-42. Электроосвещение помещений подвала и подъездов выполняется светильниками с лампами с энергосберегающими лампами, мощностью 13Вт. Управление освещением на лестничных клетках предусматривается выключателями с выдержкой времени, установленными по месту. В квартирах предусмотрена установка:

– в жилых комнатах и кухнях клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях и коридорах - подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке;

– в санузлах, в ванных светильников типа НПП03-60 с энергосберегающими лампами мощностью 13Вт.

Групповая осветительная сеть выполняется кабелем марки ВВГ сечением 3х1,5мм² скрыто:

– по наружным и внутренним стенам в ПВХ трубах, заложенных в толщу стен в технологическом процессе их изготовления;

– по потолку в ПВХ трубах, заложенных в подготовке пола вышележащего этажа;

– в подвале - открыто кабелем ВВГ.

Розеточная сеть выполняется кабелем марки ВВГ сечением 3х2,5мм². В кухнях и ванных комнатах штепсельные розетки устанавливаются на высоте 0,9 м от уровня пола. Для управления освещением лестничных клеток, подвала, номерного знака и номеров подъездов устанавливается блок автоматического управления освещением (БАУО) с выносным фотореле.

Молниезащита

Для жилого дома предусмотрена молниезащита 3 категории. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка из стальной оцинкованной проволоки диаметром 8мм, уложенной на кровлю сверху, молниеотводы - стальная оцинкованная проволока диаметром 8мм, металлических конструкций здания в качестве токопроводов при условии непрерывности электрической связи в соединении конструкций. Токопроводы проложены в заземлителе не реже чем через 6м по периметру здания к наружному горизонтальному контуру заземления вокруг здания, уложенному в земле на глубине не менее 0,5м. Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 16мм, а горизонтальный заземлитель – из полосовой стали 40х4мм. Наружный контур заземления используется для выравнивания потенциала внутри здания и защиты от заноса высокого потенциала по подземным коммуникациям.

Защитные мероприятия

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции, все металлические нетоковедущие части корпусов электрического оборудования заземляются путем прокладки дополнительной жилы. Для обеспечения безопасности при косвенных прикосновениях, предусмотрена установка УЗО (устройства защитного отключения) на каждую розеточную группу с током 30 мА, а в жилой части, кроме того, на вводе в квартиру предусмотрена установка автоматического выключателя дифференциального тока с током уставки 100мА.

Основные показатели проекта

Наименование	Ед. изм.	Кол-во
Категория электроснабжения		I, II
Напряжение	кВ	0,38/0,22
Коэффициент мощности cos φ		0,92
Расчетная мощность дома	кВт	92,94

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

Проект разработан на основании:

1. Задания на проектирование «Отдел строительства Каратальского района» от 03.11.2017г;

2. Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов

3. Техусловий РДТ «Алматытелеком» АО "Казахтелеком" от 19.09.2018г.за №02-197/т-ТР и в соответствии с требованиями:

– СНиП РК 3.02-10-2010 «Устройство систем связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;

– ГОСТ 21.603-2002 «Связь и сигнализация»;

– ГОСТ 21.603-80 «Система проектной документации для строительства. Связь и сигнализация. Рабочие чертежи».

Проектом предусмотрено:

Данным проектом предусмотрены внутренние сети телефонизации 30-квартирного жилого дома в городе Уштобе Каратальского района Алматинской области.

Наружные сети разрабатываются отдельным проектом.

Ввод в здание выполнен кабелем марки ТППэп3 сечением 50х2х0,4мм2, предусмотренный в разделе НСС.

Прокладка кабеля до разветвительной муфты МИКС - 50, смонтированной в подвале около ввода в стояк, выполнена в полиэтиленовой трубе диаметром 50мм.

Разводка распределительной телефонной сети по дому выполнена кабелем марки ТППэп3 сечением 15х2х0,4мм2 от разветвительной муфты, установленной в подвальном помещении у ввода в стояк.

На втором этаже кабель ТППэп3 сечением 15х2х0,4мм2 расшивается на кабель ТППэп3 6х2х0,4мм2, который далее расшивается на разветвительные коробки КРТ-10х2, устанавливаемые в слаботочном отсеке этажных щитков на втором и четвертом этажах. Кабели распределительной телефонной сети проложены в полиэтиленовой трубе диаметром 50мм.

Абонентская линия выполнена однопарным проводом марки КРВПМ сечением 2х0,4мм2. Абонентские провода проложены в гофротрубах диаметром 25мм в штробах по стенам здания до абонентских розеток. Телекоммуникационные розетки RJ-11 установлены на высоте 300мм от уровня пола. Все оборудование заземлено.

Основные показатели проекта

Наименование	Марка	Ед. изм.	Кол-во
Подключаемые абоненты		шт	30
Распределительный кабель , всего:	ТППэп	м	136
Оконечные устройства	КРТ-10х2	шт	4
Провод абонентской линии	КРВПМ – 2х0,4	м	600
Розетка телекоммуникационная	RJ-11	шт	30

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные мероприятия выполнены в полном соответствии со СН РК 2.02-01-2014 и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Строительные конструкции, принятые для строительства здания обеспечивают II степень огнестойкости.

С целью соблюдения противопожарных мероприятий проектом предусмотрено:

- все деревянные конструкции пропитать антисептиком и подвергнуть глубокой пропиткой антиперенами (с поглащением солей древесиной из расчета не менее 75кг/м³ 5).

Для придания деревянным конструкциям предела огнестойкости 0,5 часа необходимо обработать сульфатом аммония за 2 раза.

6.4 Охрана окружающей среды

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» к Рабочему проекту «Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» разработан ТОО НПЦ «Экология» (ГЛ №01128Р от 15.11.07г. на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды, выданная Министерством охраны окружающей среды РК).

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

Местонахождение

Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома будет производится по адресу: г. Уштобе Каратальского района Алматинской области.

Со всех сторон территорию окружают жилые дома.

Территория строительства от ближайшего водного источника (река Каратал) находится с западной стороны на расстоянии 2686 м.

Физико-географическая характеристика

Район расположения объекта строительства характеризуется резко-континентальным климатом. Своеобразие климата района обусловлено географическим положением. в центральной части Евразийского материка, удаленностью от океанов и морей, близостью пустыни и крупных горных массивов. Климатической особенностью района являются условия турбулентного обмена, препятствующие развитию застойных явлений, что обуславливается невысокой динамикой атмосферы юго-восточного региона.

Здесь преобладает сухая жаркая погода с большим количеством безоблачных дней, с периодическими кратковременными грозовыми ливнями, нередко с продолжительными бездождевыми периодами. Лето жаркое, зима умеренно-холодная

Атмосферный воздух Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух являются:

Источник-0001– Битумоплавильный котел;
Источник-6002 – Разработка грунта;
Источник-6003 – Перемещение грунта;
Источник-6004– Пост электросварочных работ;
Источник-6005 – Пост газовой резки металла;
Источник-6006 – Покрасочные работы;
Источник-6007 – Работы по гидроизоляции;
Источники-6008 – Покрасочные работы. Поливинилацетатные краски. ВЛ-515;
Источник-6009 –Пост ссыпки щебня;
Источник-6010– Пост ссыпки песка;
Источник-6011 –Пост ссыпки гравия (керамзитовый);
Источник-6012 –Пост ссыпки сухих (строит-х) смесей;
Источник-6013 – Пост сварочных работ.

Общее количество источников выброса на период строительства (временные источники) – 13 ед., из них – 1 источник организованный, 12 неорганизованные источники.

Общие выбросы загрязняющих веществ по проектируемому объекту составят при строительстве составить – 5,374460165 т/период, в т.ч. твердые – 1,014566052 т/период и газообразные – 4,359894113 т/период.

В период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ
в атмосферу при строительстве

Таблица№1

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на период СМР		П Д В		год достижения
Код и	выб-	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	

наименование загрязняющего вещества	роса							ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота диоксид				0.0001014	0.000012	0.0001014	0.000012	
Территория участка	0001			0.0001014	0.000012	0.0001014	0.000012	2018
(0304) Азот (II) оксид				0.00001647	0.000002	0.00001647	0.000002	
Территория участка	0001			0.00001647	0.000002	0.00001647	0.000002	2018
(0337) Углерод оксид (				0.0279	0.0033	0.0279	0.0033	
Территория участка	0001			0.0279	0.0033	0.0279	0.0033	2018
(0703) Бенз/а/пирен (				0.00000002	0.000000002	0.00000002	0.000000002	
Территория участка	0001			0.00000002	0.000000002	0.00000002	0.000000002	2018
(2754) Алканы С12-19 /				0.025	0.00325	0.025	0.00325	
Территория участка	0001			0.025	0.00325	0.025	0.00325	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)				0.00417	0.0005	0.00417	0.0005	
Территория участка	0001			0.00417	0.0005	0.00417	0.0005	2018
Итого по организованным источникам:				0.05718789	0.007064002	0.05718789	0.007064002	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо оксиды				0.02748	0.0228422	0.02748	0.0228422	
Территория участка	6004 6005 6013			0.00297 0.02025 0.00426	0.0198 0.003 0.0000422	0.00297 0.02025 0.00426	0.0198 0.003 0.0000422	2018 2018 2018
(0143) Марганец и его соединения				0.001626	0.00175445	0.001626	0.0017544 5	
Территория участка	6004 6005 6013			0.000256 0.00031 0.00106	0.0017 0.000044 0.00001045	0.000256 0.00031 0.00106	0.0017 0.000044 0.0000104 5	2018 2018 2018
(0301) Азота (IV)				0.01133	0.00376	0.01133	0.00376	

диоксид								
Территория участка	6004 6005			0.00033 0.011	0.0022 0.00156	0.00033 0.011	0.0022 0.00156	2018 2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)				0.000054	0.00036	0.000054	0.00036	
Территория участка	6004			0.000054	0.00036	0.000054	0.00036	2018
(0337) Углерод оксид (				0.017494	0.0266	0.017494	0.0266	
Территория участка	6004 6005			0.003694 0.0138	0.0246 0.002	0.003694 0.0138	0.0246 0.002	2018 2018
(0342) Фтористые газообразные				0.000208	0.0014	0.000208	0.0014	
Территория участка	6004			0.000208	0.0014	0.000208	0.0014	2018
(0344) Фториды неорганические				0.000917	0.00611	0.000917	0.00611	
Территория участка	6004			0.000917	0.00611	0.000917	0.00611	2018
(0616) Диметилбензол (				0.102	0.4863	0.102	0.4863	
Территория участка	6006			0.102	0.4863	0.102	0.4863	2018
(0621) Метилбензол (				0.2083	1.7834	0.2083	1.7834	
Территория участка	6006 6008			0.1436 0.0647	0.0734 1.71	0.1436 0.0647	0.0734 1.71	2018 2018
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)				0.023	0.6094	0.023	0.6094	
Территория участка	6008			0.023	0.6094	0.023	0.6094	2018
(1119) 2-Этоксиэтанол				0.0375	0.9936	0.0375	0.9936	
Территория участка	6008			0.0375	0.9936	0.0375	0.9936	2018
(1210) Бутилацетат (				0.05	0.0146	0.05	0.0146	
Территория участка	6006			0.05	0.0146	0.05	0.0146	2018
(1401) Пропан-2-он (				0.05	0.1217	0.05	0.1217	
Территория участка	6006			0.05	0.1217	0.05	0.1217	2018
(2750) Сольвент				0.043	0.305	0.043	0.305	

нафта								
Территория участка	6006			0.043	0.305	0.043	0.305	2018
(2752) Уайт-спирит (				0.0075	0.00721	0.0075	0.00721	
Территория участка	6006			0.0075	0.00721	0.0075	0.00721	2018
(2754) Алканы С12-19 / в пересчете				0.00000028	0.000000113	0.00000028	0.000000113	
Территория участка	6007			0.00000028	0.000000113	0.00000028	0.000000113	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)				0.115	0.9549	0.115	0.9549	
Территория участка	6006 6008			0.069 0.046	0.1959 0.759	0.069 0.046	0.1959 0.759	2018 2018
(2908) Пыль неорганическая,				0.088379	0.0284594	0.088379	0.0284594	
Территория участка	6002 6003 6004 6009 6010 6011 6012 6013			0.0117 0.0078 0.000389 0.00525 0.0117 0.014 0.0373 0.00024	0.0162 0.0076 0.0026 0.00025 0.000177 0.00097 0.00066 0.0000024	0.0117 0.0078 0.000389 0.00525 0.0117 0.014 0.0373 0.00024	0.0162 0.0076 0.0026 0.00025 0.000177 0.00097 0.00066 0.0000024	2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018 2018
Итого по неорганизованным источникам:				0.78378828	5.367396163	0.78378828	5.367396163	
Всего по предприятию:				0.84097617	5.374460165	0.84097617	5.374460165	

Санитарно – защитная зона. На период строительства проектируемого объекта санитарно-защитная зона (СЗЗ) не нормируется, так как воздействие на окружающую среду является временным.

Водопотребление хоз-питьевые нужды при строительстве

Водоснабжение на период строительных работ – вода привозная, из местных водоисточников. Для питья в бутилированных пластиковых емкостях.

Общий расход воды на хозяйственно-питьевые нужды при строительстве составляет 270 м^3/период.

Объем воды используемый для технических нужд согласно сметной документации составляет 112,81м^3/период. Вода для технических нужд будет доставляться на участок работ специальным транспортом.

Водоотведение на период строительства

Канализация – биотуалет заводского изготовления. После окончания работ биотуалет подлежит демонтажу, а содержимое вывозу на очистные сооружения.

Сточные воды от технических нужд являются безвозвратными потерями

Отходы образования на период строительства

Твердые бытовые отходы складируются в специальные контейнеры, размещаемые на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон ТБО. Уровень опасности отхода (GO 060).

Огарки сварочных электродов складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Уровень опасности (GA 090).

Жестяные банки из-под краски складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Уровень опасности (AD 070).

Промасленная ветошь или обтирочный материал загрязнённый маслами относится к III классу опасности и подлежит обязательной утилизации. Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, станков и машин. Данные отходы складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления передаются специализированным организациям по приему данных видов отходов. Уровень опасности (AC 030).

Общий объем образования отходов при строительстве – 2,49597 т.

Нормативы размещения отходов
производства и потребления на период строительства

Таблица№2

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	2,49597	-	2,49597
в т.ч. отходов производства	0,27597	-	0,27597
Отходы потребления	2,22	-	2,22
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски	0,16932	-	0,16932
Промасленная ветошь	0,0489	-	0,0489
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы	2,22	-	2,22
Огарки сварочных электродов	0,02775	-	0,02775

В целях минимизации экологической опасности и предотвращения отрицательного воздействия на окружающую среду в части образования, обезвреживания, утилизации и захоронения отходов должна быть налажена система внутрипромыслового и внешнего учета, контроля и слежения за движением производственных и бытовых отходов.

При условии проведения комплекса природоохранных мероприятий, соблюдения технологического регламента, при отсутствии аварийных ситуаций воздействие проектируемых работ на почво-грунты в процессе проведения работ может быть сведено до слабого и локального.

ВЫВОД: Проведенная оценка воздействия на окружающую среду показывает, что при соблюдении всех предусмотренных природоохранных мероприятий, существенный и необратимый вред окружающей среде нанесен не будет. Отрицательное воздействие на поверхностные и подземные воды, атмосферу, недра, почву, животный и растительный мир и на человека является незначительным и не приведет к нарушению экологического равновесия, существующего в районе расположения производственного объекта.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Проектом предусмотрено строительство 30-ти (10-однокомнатных, 10-двухкомнатных, 10-трехкомнатных) квартирного арендного жилого дома расположенного в г. Уштобе Каратальском районе Алматинской области. Здание пятиэтажное прямоугольной формы с подвальным этажом, где расположены технические помещения, электрощитовая, тепловой узел, водомерный узел. Все квартиры имеют удобную планировку: общие комнаты, кухни приближены к входной группе, спальни объединены и отодвинуты по возможности вглубь квартирного пространства. В квартирах предусмотрены балконы. В квартирах есть, гардеробные, совмещенные или раздельные санузлы, просторные кухни. Связь между этажами осуществляется по лестнице. Доступ в здание осуществляется с прилегающей территории непосредственно снаружи через тамбур. Предусмотрены условия для маломобильных групп населения на первый этаж, посредством пандусов и подъемных устройств.

В проекте предусмотрены работы по устройству зоны отдыха для жильцов, временные автостоянки на 10а/м, хозяйственная зона с мусоросборной площадкой, площадками для чистки ковров и сушки белья, детская площадка. Проезды предусматриваются асфальтобетонными, площадки - брусчатка, щебень. Отвод вод осуществляется естественным путем от зданий на проезжие части дорог и газоны.

Участок под строительство находится в черте города с подземными коммуникациями.

Система хозяйственно-питьевого водоснабжения холодной воды запроектирована для подачи воды к сантехническим приборам. Ввод водопровода выполнен из стальных электросварных труб. Сети хозяйственно-питьевого водопровода из полипропиленовых труб.

Горячее водоснабжение предусмотрено от электрических водонагревателей объемом 80л и 15л. Внутренние сети горячего водоснабжения монтируются из полипропиленовых труб. Трубопроводы холодного водоснабжения рассчитаны на пропуск дополнительного расхода холодной воды, которая будет использоваться для приготовления горячей воды.

Предусмотрены следующие системы внутренней канализации:

- хозяйственно-бытовая;
- дренажная, напорная.

Система хозяйственно-бытовой канализации предназначена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной бытовой канализации.

Отвод дренажных вод, образующихся, в тепловом пункте осуществляется, в приямок с дальнейшей откачкой насосом.

В проекте предусмотрено после окончания монтажных работ проведение промывки, дезинфекция системы вод снабжения с последующим лабораторным контролем качества и безопасности воды.

Теплоснабжение здания централизованное, источником является наружные тепловые сети. Теплоносителем в наружных тепловых сетях принята вода, с параметрами 90-70°С. Параметры теплоносителя в системе отопления 80-60°С. Система отопления двухтрубная, горизонтальная с поквартирной разводкой. В качестве нагревательных приборов предусмотрены чугунные радиаторы.

Система вентиляции приточно-вытяжная с естественным побуждением воздуха. Приток воздуха в жилые помещения и кухню обеспечивается через оконные створки, форточки. Удаление воздуха предусматривается из кухонь, санузлов, ванных комнат через вентиляционные блоки.

На период строительных работ определены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, 1 организованный и 12 неорганизованных.

Всего на период строительства в атмосферу будет выделяться 19 наименований загрязняющих веществ диоксид марганца, оксид железа, фтористый водород, пыль

неорганическая 70-20% двуокиси кремния, фториды неорганические, взвешенные частицы, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), бензапирен, оксид азота, диоксид азота, метилбензол (толуол), алканы С12-19, сольвент, этиловый спирт, этилцеллюлозы, уайт-спирит, оксид углерода, диметилбензол (ксилол). Твердые вещества объединены в сумму пыли с ПДК=0,5мг/м3. Суммарный выброс на период строительства составляет 5,374460165 т/период, в т.ч. твердые 1,014566052 т/период и газообразные 4,359894113 т/период.

Представлен перечень загрязняющих веществ (таблица 6.1). Наименование источников выбросов и выделения; их параметры (таблица 6.2). Произведен расчет рассеивания вредностей по ингредиентам и группе суммации и определение приземных концентраций. Расчетный прямоугольник принят размером 500х500, за центр принят центр расчетных прямоугольников с координатами 500х500, шаг сетки равен 20 метров, масштаб 1:1000. В таблице 6.4 приведен перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Анализ расчетов показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка не превышают 1 ПДК.

Водоснабжение на период строительных работ привозное, для питья в бутилированных пластиковых емкостях. Канализация биотуалет заводского изготовления. Произведены расчеты водопотребления и водоотведения в период проведения строительных работ. Общее количество воды на период строительства составит 2,126 м3/сут из них на санитарно-питьевые 1,5 м3/сут, на строительные 0,626 м3/сут.

На этапе строительства будут образовываться в основном строительный мусор и твердо-бытовые отходы. Строительные отходы и ТБО складируются в специальные контейнеры, размещаемые, на площадке с твердым покрытием и по мере накопления вывозятся на полигон. Перечень, характеристика, масса и способы удаления отходов производства и потребления приведены в таблице 5.2. Всего образуется отходов 2,49597 т/период, в т.ч. отходов производства 0,27597т/период и отходы потребления 2,22 т/период.

В период проведения строительных работ уровень звукового давления и вибрации установленного оборудования (станки, вентустановки, котлоагрегаты) не превышает допустимых значений. Уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначительный. Воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, по значимости незначительное.

Работающие на строительной площадке обеспечиваются спецодеждой, спецобувью и средствами индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-бытовые помещения, выделяются места для курения. Питание осуществляется Питание строительных рабочих осуществляться с доставкой горячих блюд в термосах по договору.

Опасные зоны ограждены, и по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток.

При выезде со стройплощадки предусмотрено устройство пункта мойки колес автотранспорта.

При производстве строительно-монтажных работ обеспечивается уборка стройплощадки. Предусмотрены площадки для временного складирования материалов и конструкций.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области», соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», утвержденными приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 24.02. 2015 года №125, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и

вводе эксплуатации объектов строительства», утвержденными приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

6.6 Организация строительства

Раздел организация строительства к рабочему проекту «Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области» разработан на основании: - архитектурно-строительных чертежей, стадии «рабочий проект»; - задания на проектирование выданное Заказчиком; - ситуационной схемы участка строительства; - проектно-сметной документации; - технического отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненного ТОО «Геодезия сервис»; - действующих строительных норм и правил. ПОС разрабатывается с целью ввода в действие объекта в плановый срок за счет обеспечения соответствующего организационно-технического уровня строительства. ПОС служит основой для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по этапам и срокам строительства. При разработке проекта организации строительства использовалась следующая инструктивно-нормативная и справочная литература:

- СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства (к СНиП РК 1.03-06-2002*);
- СП РК 1.03-101-2013, ч.I; СН РК 1.03-01-2016,ч.I; СП РК 1.03-102-2014,ч.II;
- СП РК 1.03-102-2014,ч.II «Продолжительности строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Подготовительные работы

До начала производства работ необходимо осуществить подготовку площадки согласно СН РК 1.03-00-2011 ≪Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений≫ (с изм. от 05.03.2016)≫. В данном случае:

- подготовить площадки для складирования материалов и конструкций;
- доставить на площадку необходимые материалы, конструкции, механизмы и сварочное оборудование;
- организовать противопожарные посты с оснащением их соответствующим оборудованием и инструментом;
- обеспечить временное электроснабжение строительной площадки;
- установить пункты мойки колес автомашин;
- выполнить геодезическую разбивочную основу.

Потребность в энергоресурсах, воде, паре, сжатом воздухе.

Временное водоснабжение, электроснабжение строительства осуществляется путем подключения к существующим сетям.

Потребность во временных зданиях и сооружениях.

Для обеспечения строительной площадки необходимыми административными, санитарно-бытовыми, производственными и складскими помещениями проектом предусматривается строительство ряда временных зданий и сооружений.

Расчёт площадей временных зданий административного, санитарно-бытового, производственного и других назначений произведён по нормативным показателям сборника ≪Расчётные нормативы для составления проектов организации строительства≫, часть I (М. Стройиздат) на расчётный, 3-ий месяц. Согласно расчёту потребности в рабочих кадрах, разработанного в составе ПОС, максимальное годовое количество работающих составит 45 человек.

Здания санитарно-бытового назначения

Необходимое количество рабочих, подлежащих обеспечению санитарно-бытовым обслуживанием, составляет 45 человек.

Гардеробная:	15м2
Душевые	6м2
Умывальная	2м2
Сушилка	6м2
Помещения для обогрева рабочих:	6м2
Столовая:	27м2,

Продолжительность строительства

Общая продолжительность строительства принята 6 мес.

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 и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании 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 проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-2018 (редакция 2018.3.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2018 года.

При составлении сметной документации использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, с изменениями и дополнениями выпуски 1-10);

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017;

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

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

перечень прайслистов оборудования, материалов, изделий с приложением прайслистов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками используются в рабочем проекте, но отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены накладные расходы и сметная прибыль, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк). 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-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2018 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 31 августа 2016 года №29 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017-2021 годы» с изменениями от 13 февраля 2017 года (протокол №7) с МРП 2405 на 2018 год, на 2019 г - 2525.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства 12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в городе Уштобе Каратальского района Алматинской области**» внесены следующие изменения и дополнения:

Общая пояснительная записка

Раздел Генеральный план

1. Пояснительная записка дополнена технико-экономическими показателями;

Паспорт рабочего проекта

2. Указаны основные показатели по генплану;

Генеральный план

3. Лист ГП-1. Общие данные. Указана дата разработки проекта. В штампах указана ТОО Проектировщика;

4. СНиП РК 2.02-05-2002 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» утратил силу, необходимо заменить на действующий СП РК;

5. Лист ГП-2. Разбивочный план. В исходные данные приложена лицензия ТОО «Геодезия-сервис», выполнившая топографическую съемку;

6. В связи с тем, что благоустройство проектом не предусмотрено и будет выполняться согласно другого договора и отдельным проектом, ранее выданные замечания касательно благоустройства снимаются;

Архитектурные решения

7. Предоставлена обложка с подписью и печатью выполнившего теплотехнический расчет;

8. Предоставлен расчет на инсоляцию квартир жилого дома, согласно п.9.4 СНиП РК 3.02-43-2007*;

9. В паспорте проекта откорректирован ТЭП;

10. Откорректирована пояснительная записка;

11. На титульном листе кроме подписи руководителя дана подпись ГИПа согласно п.9 ГОСТ 21.101-97, п.5.10 СН РК 1.02-03-2011;

12. Лист АР-1, АР-2. Откорректирован утратившую силу СНиП РК в ведомости ссылочных документов. Основному комплекту рабочих чертежей присвоено обозначение согласно п.4.2.3 ГОСТ 21.101-97. Откорректированы общие данные. Технико-экономические показатели откорректированы;

13. Лист АР-3, АР-4. Указаны все отверстия в наружных стенах от инженерных коммуникаций. Толщина утепление наружных стен подвала принята согласно теплотехнического расчета;

14. Лист АР-6, АР-8. Площади квартир в экспликации помещений приведены в соответствие с площадями, указанными на плане. В экспликации помещений указана жилая площадь и общая площадь;

15. Лист АР-13. Площади в ведомости наружной отделки откорректированы;

16. Лист АР-33. Разработаны узлы крепления ограждения. Маркировка ограждения в штампе и в названии спецификации откорректирована;

Конструктивные решения

17. Альбом оформлен согласно требований ГОСТ 21.101-97, СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 2.304-81 ЕСКД, ГОСТ 2.303-68 ЕСКД. Все ведомости выполнены по форме и размерам, указанным в ГОСТ 21.101-97. В разделе "Прилагаемые документы" ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны документы, разработанные в дополнение к рабочим чертежам основного комплекта, т.е. альбомы чертежей КЖИ;

18. Указаны наименование и номер лицензии организации, выполнившей инженерно-геологические изыскание, дата выполнения ИГИ. Приведены описание физико-механических характеристик грунтов основания фундаментов;

19. Откорректированы маркировочные схемы монолитных элементов каркаса, плит перекрытия, колонн, диафрагм и ригелей;

20. Откорректированы схемы армирования конструкций каркаса;

21. Откорректирован расход арматуры выпусков, расход арматуры на ленточный фундамент;

22. Откорректированы спецификации;

23. Откорректированы чертежи диафрагм, плит перекрытия, проставлены размеры и привязки всех отверстий и проемов;

24. Выполнены ведомости деталей по форме 6 и приложению М рис.М.1 ГОСТ 21.501-2011 для каждой схемы армирования. Групповые спецификации выполнены по форме и размерам 8 ГОСТ 21.101-97; спецификации на изделие, состоящее только из деталей (каркасы) выполнены с размерами по форме 8 ГОСТ 21.501-2011;

25. Выполнена ведомость расхода стали для каждой монолитной конструкции по форме 5 и приложению Н рис Н.1 ГОСТ 21.501-2011;

26. Утратившие силу нормативные документы заменены на действующие согласно Перечня нормативно-правовых актов, технических документов от 01.01.2018г. действующих на территории РК;

Отопление и вентиляция

27. В Альбомах ОВ, ВК, предоставлены обложки, титульный лист с подписями и печатью;

29. Техусловия на теплоснабжение обновлены;

30. Техусловия на подключение к водопроводной сети обновлены;

31. Разделы НВК, ТС, наружного газоснабжения рассматриваются отдельным проектом, отдельным договором согласно задания на проектирования п.22;

Электроснабжение

32. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

33. Предоставлены откорректированные техусловия на увеличение мощности сверх разрешенной;

34. Разделы НЭС и НЭО разрабатываются отдельным проектом;

35. Предоставлен светотехнический расчет;

36. Спецификация дополнена данными по квартирным щиткам;

Слаботочные устройства, связь и сигнализация

37. Предоставлено согласование проектных решений Заказчиком;

38. Раздел НСС разрабатывается отдельным проектом;

39. В проекте указан способ прокладки кабелей;

40. Указан способ ввода телефонного кабеля;

Проект организации строительства

41. Предоставлен Стройгенплан;

Сметная документация

42. Сметная документация выполнена по действующим сметным нормативам 3 квартала 2018года с учетом последних изменений и дополнений к нормативной базе, согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан раздел 2, п.10 по программному комплексу АВС-4 редакция 2018.3.1 от 02.09.2018г (приложение 1 к приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан №249-нк от 14 ноября 2017года);

43. Объемы и расценки приведены в соответствие с откорректированными по замечаниям экспертов рабочими чертежами;

44. Стоимость отдельного инженерного оборудования (тепловой блочный пункт) , ранее учтенного в перечне прайслистов, принята по нормативной базе согласно откорректированного рабочего чертежа;

45. Учтены ранее неверно учтенные объемы материалов по мероприятиям при строительстве на просадочных грунтах в сводном расчете разбивка стоимости строительства произведена на два года (2018год ПИР и экспертиза, 2019год строительство) взамен прежней на один год;

46. Стоимость ПИР рассчитана согласно Государственного норматива по определению стоимости проектных работ для строительства в Республике Казахстан п.15 (приказ Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 ноября 2016 года № 232-нк) и сборника цен на проектные работы СЦП РК 8.03.01-2017 раздел 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	утвержденные
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов,	млн. тенге	372,143	375,808
	в том числе: СМР		305,433	307,770

	оборудование прочие		8,462 58,248	9,463 58,575
2	В том числе 2018 год 2019 год	млн. тенге	- -	5,016 370,792
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.		6

Примечание: в результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений **увеличение** сметной стоимости строительства составило **3,665 млн. тенге.**

Увеличение связано с изменениями нормативной базы 3 квартала 2018года и неучтенными ранее затратами по мероприятиям на просадочных грунтах.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями от 20 декабря 2016 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.2, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 30-ти квартирного арендного жилого дома в городе Уштобе Каратальского района Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Площадь участка в условных границах под проектирование объекта	0,3000	га
2	Площадь застройки участка	505,8	м2
3	Общая площадь здания	2961,05	м2
4	Общая площадь квартир	1599,8	м2
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018-2019 годов всего, в том числе:	375,808	млн. тенге
	СМР	307,770	млн. тенге
	оборудование	9,463	млн. тенге
	прочие затраты	58,575	млн. тенге
6	Продолжительность строительства	6	месяцев

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ "Отдел строительства Каратальского района", в соответствии с условиями договора от 03 сентября 2018 года №20.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласындағы 30 пәтерлі жалгерлік тұрғын үйдің 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:

1	Объектіні жобалау үшін шартты шекарадағы учаскенің ауданы	0,3000	га
2	Құрылыс алаңы	505,8	м2
3	Ғимараттың жалпы ауданы	2961,05	м2
4	Пәтерлердің жалпы ауданы	1599,8	м2
5	2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны	375,808	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	307,770	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	9,463	млн. тенге
	Өзге де шығындар	58,575	млн. тенге
6.	Құрылыс ұзақтығы	6 ай	

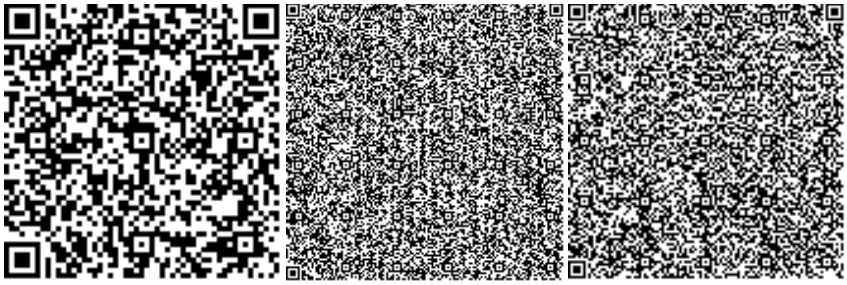
1. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

2. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 03 қыркүйек 2018 жылы №20 шартының талаптарына сәйкес «Қаратал ауданының құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

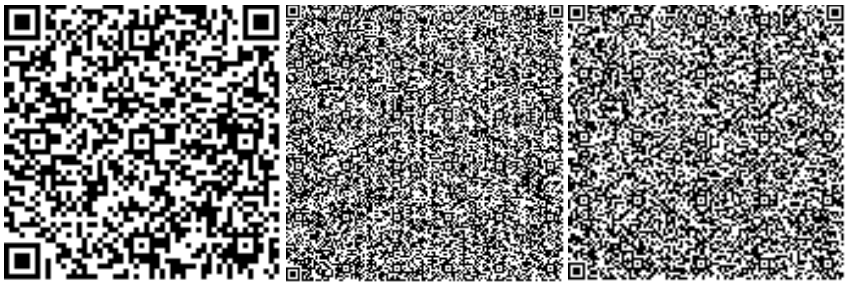
Цой В.Ю.

Директор



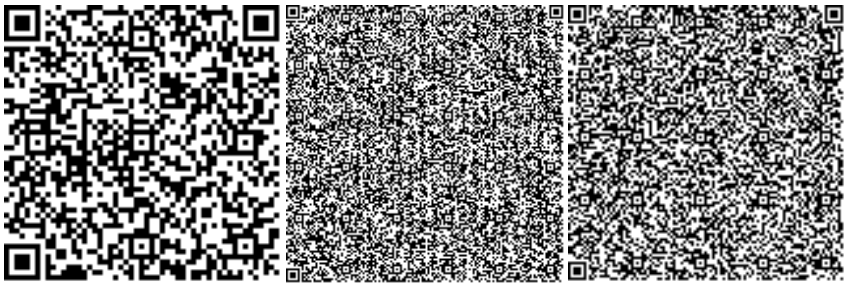
Арыстанов Н.К.

Эксперт



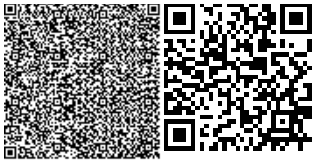
Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела



Голубева В.А.

Эксперт



Алибекова Г.Н.

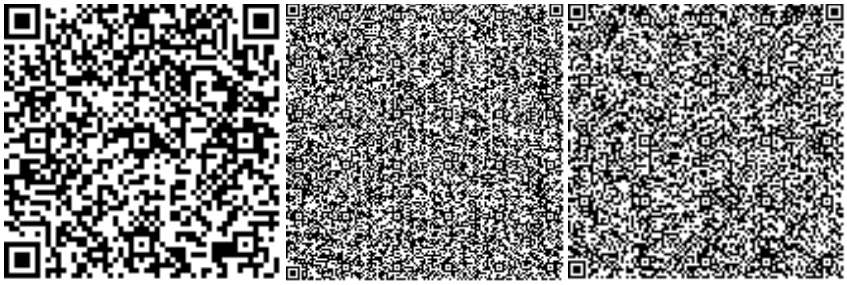
Специалист

Чернова Г.Г.

Эксперт

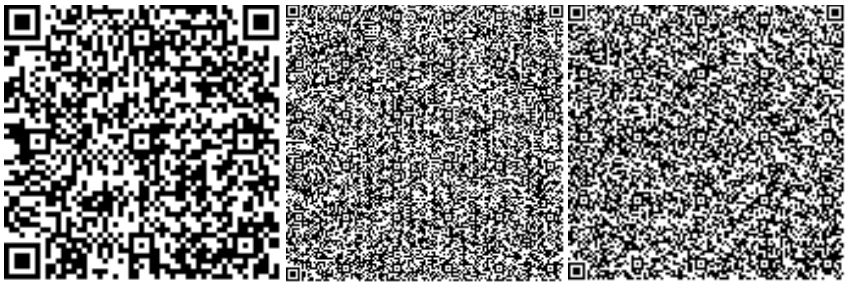
Абуова Г.А.

Эксперт



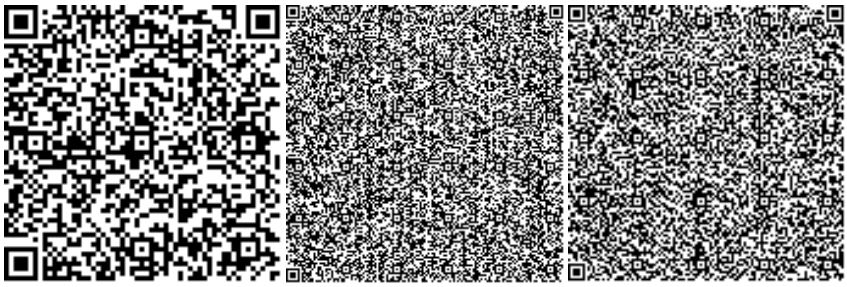
Глотова Л.Л.

Эксперт



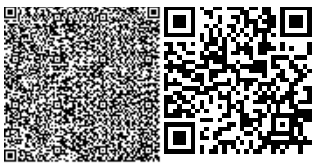
Казакова Н.

Эксперт



Брусова И.М.

Эксперт



Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

Номер: KZ27VDD00101257

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 Каратальского района" Республика Казахстан, Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе, улица Токена Кусмолданова, дом № 21.

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240022111

Наименование производственного объекта: строительство 30 квартирного арендного жилого дома

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обосанованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.

Примечание:

* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.

Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.

Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

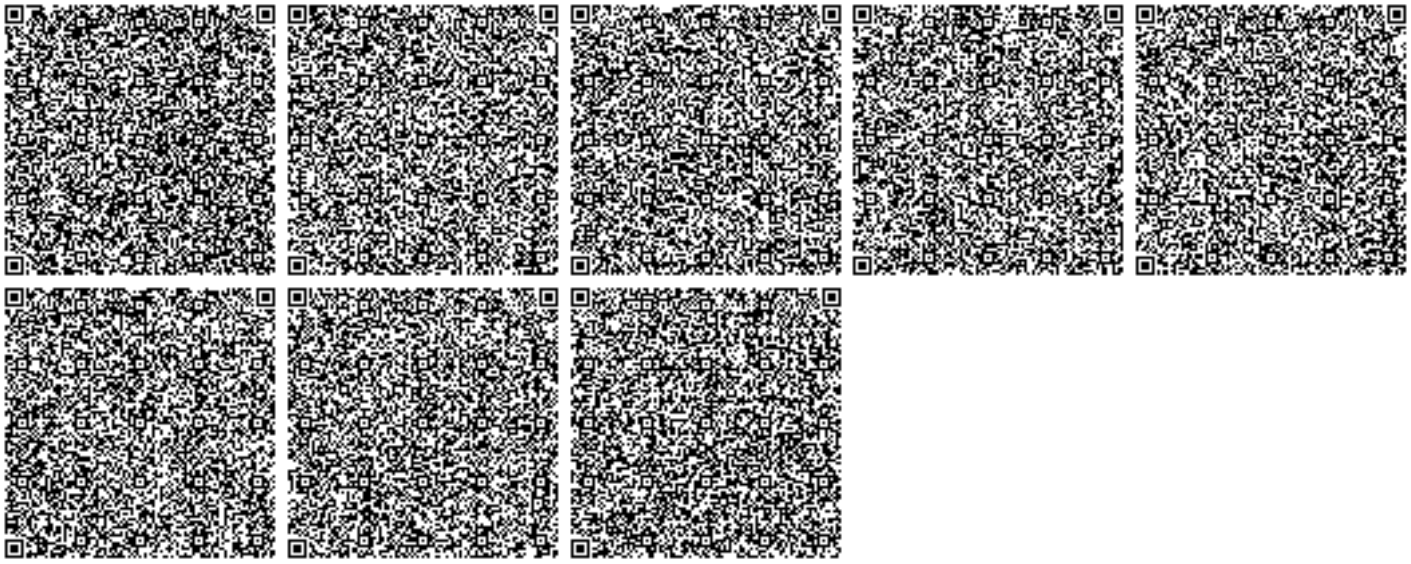
Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 08.10.2018 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	0,84097617	5,374460165
строительство 30 квартирного арендного жилого дома	0,84097617	5,374460165
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,088379	0,0284594
Сольвент нафта	0,043	0,305
Метилбензол	0,2083	1,7834
Пропан-2-он	0,05	0,1217
Уайт-спирит	0,0075	0,00721
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,000208	0,0014
Этанол	0,023	0,6094
Углерод оксид	0,045394	0,0299
Фториды неорганические хорошо растворимые - (натрия фторид, натрия гексафторид)	0,000917	0,00611
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001626	0,00175445
Азота (IV) диоксид	0,0114314	0,003772
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,02500028	0,003250113
2-Этоксиэтанол	0,0375	0,9936
Азот (II) оксид	0,00007047	0,000362
Бенз/а/пирен	0,00000002	0,000000002
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,102	0,4863
Железо (II, III) оксиды	0,02748	0,0228422
Бутилацетат	0,05	0,0146
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,11917	0,9554
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

Соблюдать требования Экологического Кодекса Республики Казахстан.
Срок действия настоящего разрешения с 15.10.2018 года по 15.04.2019 года.