«Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласында Әбдірахман ақын көшесі, 5Б бойында 60 пәтерлі тұрғын үй салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

30.06.2021 ж. № ЕТ-0106/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қаратал ауданының құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Ремстройпроект" ЖШС

Түркістан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласында Әбдірахман ақын көшесі, 5Б бойында 60 пәтерлі тұрғын үй салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Ekspertiza-TaRa» ЖШС-мен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЕТ-0106/21 от 30.06.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительство 60 квартирного жилого дома по ул.Абдрахмана акына, 5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Каратальского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Ремстройпроект"

г. Туркестан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Строительство 60 квартирного жилого дома по ул.Абдрахмана акына, 5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области» выдано ТОО «Ekspertiza-TaRa»

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Строительство 60 квартирного жилого дома по ул. Абдрахмана акына, 5Б в г. Уштобе Каратальского района Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору №ET-0023 от 30.04.2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «Ekspertiza-tara» и ГУ «Отдел строительства Каратальского района» в соответствии с письмом №114 от 06.05.2021 года.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Ремстройпроект" Государственная лицензия ГСЛ №17003461 от 27.02.2017 года. Категория I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденного руководителя ГУ «Отдел строительства Каратальского района» в 11.06.2020 году;

постановление акима Караталского района №149 от 19.04.2019 года о передаче недвижимого имущества на баланс учреждения для строительство 60 квартирного жилого дома по ул.Абдрахмана акына, 5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание KZ79VUA00407997 от 21.01.2021 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Караталского района»;

акт на право постоянного землепользования №2103041320040991 от 04.03.2021 года, кадастровый номер 03-270-011-880, выданный Филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

письмо ГУ «Отдел строительства» Караталского района №114 от 06.05.2021 года, о том, что финансирование объекта запланировано из областного бюджета.

письмо ГУ «Отдел строительства» Караталского района №419 от29.12.2020 года, о том, что начало строительства объекта запланировано в апрель 2022 года;

топографическая съемка, выполненная ТОО "Аникин Геодезия Сервис" в 2020 году. Государственная лицензия №15022366;

инженерно-геологический отчет, выполненная ТОО "Аникин Геодезия Сервис" в 2020 году. Государственная лицензия №15022366.

эскизный проект №0047/20, согласованный с главным архитектором Караталского района.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект «Строительства 60 квартирного жилого дома по ул.Абдрахмана акына,5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области» согласован ГУ «Отдел строительства» Караталского района;

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для субъектов IV категории №KZ55VDD00169041 от 30.06.2021 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Алматинской области»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

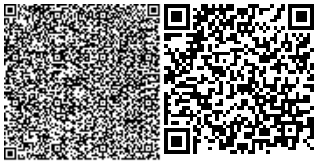
Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка;

Том I. Книга 2. Паспорт рабочего проекта;

Том I. Книга 3.Проект организации строительства;

Том II. Альбом 1. Генеральный план;

Том II. Альбом 2. Архитектурные решения;



Том II. Альбом 3. Конструкция железобетонные;

Том II. Альбом 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование;

Том II. Альбом 5. Водопровод и канализация;

Том II. Альбом 6. Система связи;

Том II. Альбом 7. Электрическое освещение и силовое электрооборудование;

Том II. Альбом 8. Газоснабжение (внутренние устройства);

Том II. Книга 1. Сметная документация;

Том II. Книга 2. Охрана окружающей среды.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ:

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Настоящим проектом предусматривается разработка проектной документации «Строительства 60 квартирного жилого дома по ул.Абдрахмана акына,5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области».

Природно-климатические условия

Согласно СН РК 2.04-01–2017 район относится к IIIВ климатическому району.

- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 28,8°С,
- сейсмичность площадки 8 баллов,
- скоростной напор ветра 0,38 кПа,
- вес снегового покрова 0,7 кПа.

-уровень комфортностиздания-IV;

-степень огнестойкости здания-II;

-степень долговечности здания-II;

-класс конструктивной пожарнойопасности здания-С0;

- класс функциональной пожарнойопасности-Ф1.3.

По периметру здания выполнить бетонную отмосткушириной1500 мм, толщиной100 мм, по щебеночной подготовке толщиной100 мм, пропитанной битумом.

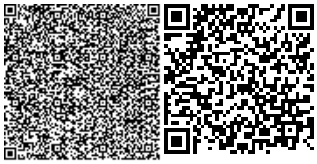
Краткая гидрогеологическая характеристика.

В геоморфологическом отношении участок изысканий представляет собой плоскую поверхность 2-ой надпойменной террасы р. Каратал.

На палеозойском фундаменте несогласно залегают кайнозойские породы, представленные песчаными красноцветными глинами неогена (миоцена) с прослоями и линзами песков, песчаников, гравелитов и реже конгломератов. Мощность глин в наиболее погруженных частях Южно-Прибалхашской депрессии достигает 700 м., а в районах горного обрамления – в пределах первых метров.

На размытой поверхности миоценовых глин залегает четвертичные образования. Генетически они состоят из нерасчлененных нижнее-верхнечетвертичных озерно-аллювиальных, стредне-верхнечетвертичных аллювиальных, современных аллювиально-пролювиальных и и аллювиальных отложений, общая мощность которых колеблется от первых метров до 300м.

Глубина залегания грунтовых вод колеблется от 1,8 до 3,0 и более метров в зависимости от сезона года. 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. Зеркало грунтовых вод имеет уклон в сторону реки Каратал, т.е. река оказывает дренирующие действие.



На участке изысканий получил распространение единый водоносный горизонт нижне-верхнечетвертичных аллювиально-озёрных отложений. Водовмещающими породами горизонта являются пески, чередующиеся с супесями, песками гравелистыми, разделенные на ряд пропластков суглинками и глинами. Первый водоупор, представленный глинами и суглинками залегает на глубине 50-60 м, региональный водоупор- 120-300 м. Гидрогеологические параметры следующие: Km = 300 м^2/сут. Km толщи до регионального водоупора равен 400 м^2/сут., Ау = 5 • 103 м2/сут., Водоотдача равна 0,15.

Основными факторами, определяющими режим грунтовых вод на участке строительства являются фильтрация оросительных вод оросительных каналов в вегетационный период, которые создают подпор уровня грунтовых вод. Годовая амплитуда колебаний уровня грунтовых вод составляет (по фондовым материалам) 3,0-3,1м. Максимальный подъем наблюдается в июле-августе, минимум – в январе-феврале.

Инженерно-геологические условия

Площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1м. Далее по разрезу залегает супесь мощностью 1,9-2,1м. Подстилающим слоем служит песок со вскрытой мощностью 7,8-8,0м (Приложение №1).

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -3,3м -3,5м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный – зимой. Амплитуда колебаний уровня в вегетационный период достигает 1,0-1,2м.

Физико-механические свойства грунтов

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Почвенно-растительный слой в связи с маломощностью лабораторным исследованиям не подвергался, определен визуально в полевых условиях.

ИГЭ-1 – Супесь характеризуется следующим гранулометрическим составом (средние значения):

- глинистая фракция – 3,3%,
- пылеватая фракция – 39,4%,
- песчаная фракция – 57,3%,

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая.

ИГЭ-2 – Песок характеризуется следующим гранулометрическим составом (средние значения):

- глинистая фракция – 0,4%,
- пылеватая фракция – 38,7%,
- песчаная фракция – 60,9%,

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план "Строительство 60-ти квартирного жилого дома по ул.Абдрахман акына в г.Уштобе Каратальского райна Алматинской области" разработан на основании задания на проектирование и исходных данных. Генплан разработан на материалах топографической съемки М1:1000, выполненной ТОО "Аникин Геодезия сервис" в августе 2020 года.

Участок проектируемого объекта расположен в центральной части г.Уштобе, по ул.Абдрахман акына и имеет форму прямоугольный трапеции.

Площадь земельного участка 0,5139 га.

Геодезическую разбивку объекта на местности следует осуществлять по чертежам ГП.

Проектируемый 60-ти квартирный жилой дом пяти этажный и размеры в осях 76,6х13,0м.

Двор жилого комплекса ориентирован на запад.

За условную отметку 0,00 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 430,0.

Примечание:

Согласно по договору ТОО "Ремстройпроект" выполняет работу только посадкой жилого дома на данном участке.

Схеме "Объем земляных масс" указано показатель только под жилой дом, так как благоустройством

(выравнивание участка) занимаются другая фирма.

Генеральный план разработан на материалах топографической съемки М1:1000, выполненной ТОО "Аникин Геодезия сервис" в августе 2020 года.

Система координат местная.

Система высот Балтийская.

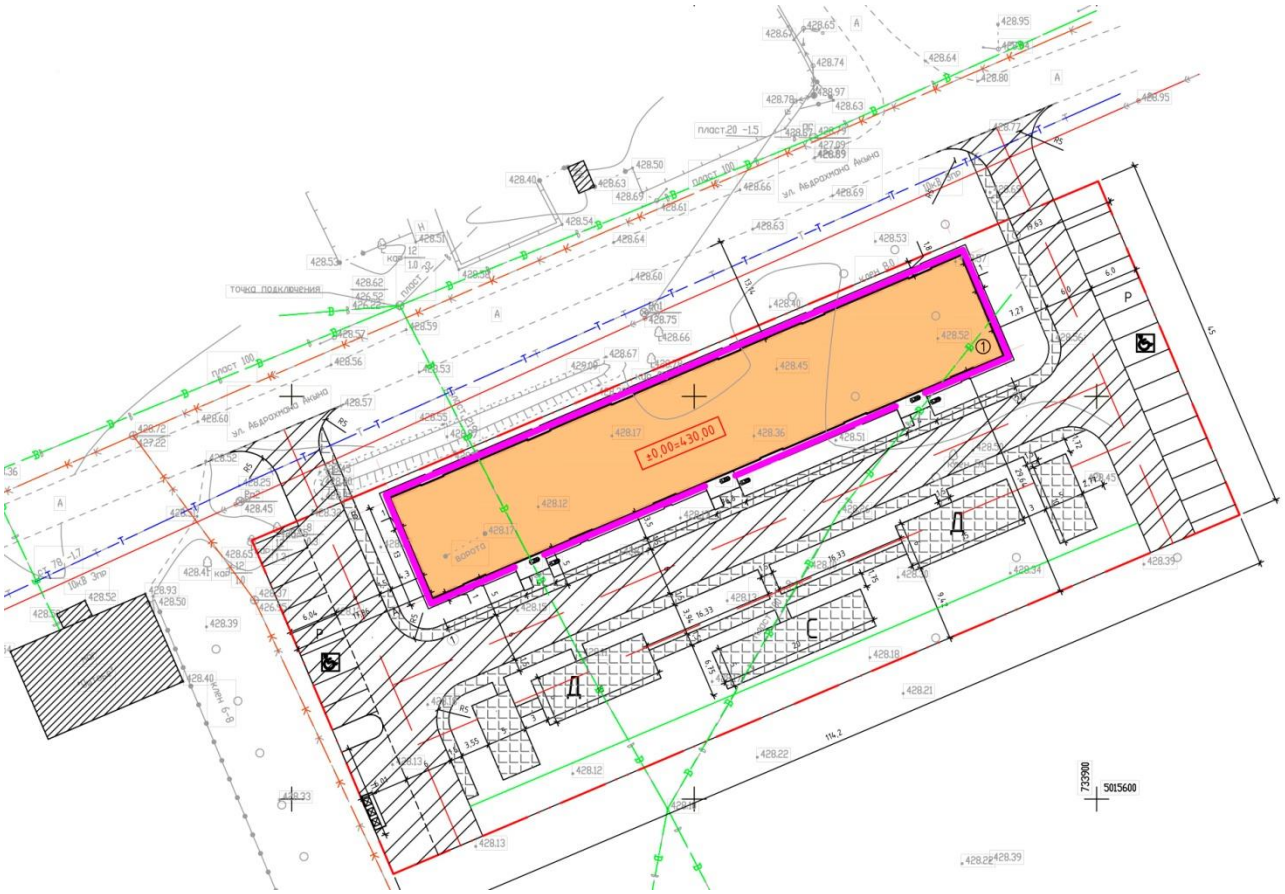
Все работы в охранной зоне кабеля (по 2 метра в обе стороны от кабеля) должный вестись только вручную и без применения ударных инструментов и только в присутствии представителя кабельной службы.

Показатели генерального плана

Таблица №1

№пп	Наименование	Ед изм.	Количество	Примечание
1	Выделенная территория	га	0,5139	100 %
2	Площадь застройки	$м^2$	1031,80	20,1 %
3	Площадь отмостки	$м^2$	173,0	3,4%
4	Площадь дорожных, тротуарных и спортивных покрытий	$м^2$	2156,9	42,0 %
5	Площадь озеленения	$м^2$	1777,3	34,5 %
6	Плотность застройки	%	20,1	

Ситуационная схема



6.2.2 Архитектурное решения

Архитектурно-строительные решения

За условную отм. 0,000 принята отметка чистого полапервого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке

- климатический район III В,
- расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 28,8°С,
- сейсмичность площадки 8 баллов,
- скоростной напор ветра 0,38 кПа,
- вес снегового покрова 0,7 кПа.

-уровень комфортностиздания-IV;

-степень огнестойкости здания-II;

-степень долговечности здания-II;

-класс конструктивной пожарнойопасности здания-С0;

- класс функциональной пожарнойопасности-Ф1.3.

По периметру здания выполнить бетонную отмосткушириной1500 мм, толщиной100 мм, по щебеночной подготовке толщиной 100 мм, пропитанной битумом.

Антипросадочные мероприятия

1. За отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отм. 430.0 м по генплану .

2. Для обеспечения лучшей несущей способности грунтов и уменьшения размеров фундаментов в проекте предусмотрено усиления основания под фундаментами путем устройства грунтовой подушки из уплотненного суглинка.

3. Для подготовки основания под фундаменты необходимо:

а) Произвести разбивку котлована т.е. выполнить вертикальную планировку и разбивку участка согласно ГП.

б) отрыть котлован до отм. 425.05 с уклоном откосов 1:0.67 и размерами дна указанными на данном листе.Почвенно-растительный слой мощностью 0.1 м снять и складировать отдельно от остальных грунтов.Все откосы котлована должны быть выполнены в соответствии разрезами.

Котлован должен быть защищен от замачивания атмосферными осадками, от промерзания до возведения подземных конструкций и других конструкции на период строительства.

в) произвести отсыпку грунта в подушку способом послойно (h=30,20 см) уплотненными прицепными катками ДУ - 39А на пневмоколесном ходу весом 25 трисло проходок по одному следу 10-12. Толщина уплотняемого грунта 2.0 м

Грунтовую подушку выполнить из уплотненного суглинка без твердых включений и строительного мусора с оптимальной влажностью на границе раскатывания (W0 = Wp), со следующими характеристиками в водонасыщенном состоянии:

- Объемный вес не менее =1.65 т/м³; модуль деформации=17 еПа;
- угол внутреннего трения=23°; удельное сцепление с=2.5 т/м².

При влажности грунта применяемого для возведения подушки ниже оптимальной более чем на 3" должно производиться доувлажнение до оптимальной влажности.

После уплотнения каждого слоя необходимо проверять качество работ.

г) обратную засыпку пазух фундаментов производить аналогично возведению подушки послойно с плотностью грунта рск =1.65т/м³.

3.После устройства грунтовой подушки выполнить инженерно-геологические изыскания для определения физико-механических свойств грунта,при необходимости откорректировать размеры фундамента.

4.Уплотнение грунта производить до достижения объёмного веса скелета грунта 1.65т/м³, на нижней границе уплотняемого слоя.

5.Работы по уплотнению грунта основания вести в соответствии с требованиями

СП РК 5.01-101-2013 и Справочник проектировщика"Основания, фундаменты и подземные сооружения".

При строительство обнаружений отличии от проектного обращаться в проектную организацию.

Архитектурно-планировочные решение

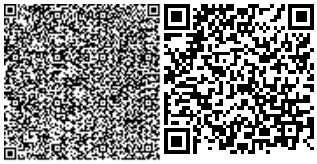
Архитектурно-строительные решения: Жилой дом пятиэтажный с подвалом, имеет в плане сложное очертание с общими размерами в осях76,6х13,0м. состоит из трех блоков, каждый блок с размерами 25,2х13,0м.

Высота этажей принята: 1-йэтаж-2,5м; типовойэтаж2,5м. За условную отметку0,000 принят уровень чистого пола1-гоэтажа, количества квартир-60, этажность-5.

Основные материалы наружной отделки здания фасадная штукатурка "MUNCHEN".

Крыша - чердачная, с холодным чердаком, с естественной вентиляцией, с организованным внутренним водостоком.

Кровля - профилированный лист кровельный НС35-1000-0,7 ГОСТ 24045-2010 по деревянным конструкциям. Уклон кровли соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли».



Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета, подоконные доски - металлопластиковые по ГОСТ 30673-99.

Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 31173-2003, балконные двери по ГОСТ 30674-99.

Функциональная по этажная связь осуществляется по лестницамтипа Л2. Эвакуация по этим лестницам ведет через тамбур наружу. Входы вподвал имеют обособленные лестницы. Уклон маршей лестничных клетокпринят 1/2.

Отделочные работы

По газобетонным блоком сначала производятся внутренние отделочные работы, только полсе этого начинаются наружные.

Внутренняя отделка – штукатурка, сплошное выравнивание сухими смесями, окраска ПВА, затирка, облицовка глазурованной плиткой;

Все стальные конструкций окрасить эмалью ПФ 133 (ГОСТ 926-82) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) Наружная отделка фасада жилого здания производится в соответствие с паспортом цветового решение (ПЦР).

Наружная отделка – мюнхенская штукатурка с покраской на 2 раза фасадной кремийорганической краской

Сведения об инженерно-геологических изысканиях

1. Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубине -3,3м -3,5м. По данным многолетних наблюдений максимальный уровень устанавливается летом, минимальный - зимой. Амплитуда колебаний уровня в вегетационный период достигает 1,0-1,2м (с середины лета до середины осени).

По отношению к бетону грунтовые воды обладают углекислотной агрессией (Приложение №10).

2. Грунты незасоленные и не обладают агрессивными свойствами к железобетонным конструкциям и бетонам на шлакопортландцементе и портландцементе всех марок (Приложение №9; СП РК 2.01-101-2013, табл.Б.3 - Б.5).

По результатам лабораторных определений УЭС грунтов установлено, что коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали высокая.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

№	Наименование	Ед изм.	Показатель
1	Строительный объем выше отм.0,000	$м^3$	4304,94 $м^2$
2	подвал	$м^3$	4137,26 $м^2$
3	Площадь застройки	$м^2$	2200,8 $м^2$
4	Этажность	этаж	18296,9 $м^3$
5	Класс комфортности		IV

6.2.3 Конструкции железобетонные

В разделе КЖ разработаны строительные конструкции выше и ниже отм. 0,000.

Данный проект "Строительство 60-ти квартирного жилого дома по адресу ул. Абдрахман акына №5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области" разработан для строительства в IV-Г климатическом подрайоне с расчетной температурой наружного воздуха минус 26°С.

Характеристика района строительства:

Вес снегового покрова - 80 кг/м²;

Нормативное значение ветрового давления - 25 кг/м²;

Сейсмичность района строительства - 8 баллов.

Характеристика здания:

Степень огнестойкости - II;

Степень долговечности - II;

Уровень ответственности - II (технические не сложный).

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.2;

Категория здания по взрывопожарной пожарной опасности -"Д"

Класс пожарной опасности строительных конструкция -К0.

Расчетный срок службы здания 150лет

Здание проектируемого многоквартирного жилого дома состоит из трех блоков, запроектировано пятиэтажным, с подвалом, с размерамив плане в осях 13,00х76,00м, высота помещений типовых этажей 2,8 м. Высота подвала 2,10 м.

Антикоррозийные мероприятия

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм.±0,000 изготовить из бетона марки W6; F75 на сульфатостойких цементах.

Бетонные и железобетонные заглубленные конструкции выполнить из бетона марки по водонепроницаемости W 6 на сульфатостойких цементах по ГОСТ 222666-94 по морозостойкости F75 из бетона кл.В25.

Железобетонные конструкции соприкасающиеся с грунтом(выше уровня грунтовых вод) обмазать горячим битумом за 2 раза. Защиту железобетонных и бетонных конструкции (ниже уровня грунтовых вод) от агрессивного воздействия грунтовых вод предусматривает следующий состав; 2 слоя гидроизола на битумной мастике , стяжка на сульфатостойких растворах-20мм М100,прижимная кирпичная стена.

Антикоррозионная защита арматуры в монолитных ж. б. конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Проектируемыймногоквартирныйжилой дом представляет собой здание с монолитным железобетоннымкаркасом, с заполнениемстен из газоблоков, не участвующимв антисейсмическом восприятии нагрузок.

Фундаменты - ленточные из монолитного железобетона класса В 25.

Стены подвала - монолитный железобетон класса В 25 толщиной 300мм.

Каркасздания- ригелии колонныиз монолитногожелезобетонаклассаВ 25. Колонныприняты сечением 40х40см.

Диафрагмы жесткости приняты толщиной 20см, монолитные железобетонные из класса В 25.

Маршии площадкив лестничнойклеткевыполняютсяпо проектуиз монолитногожелезобетона. Опирание лестничного марша предусмотрено проектом на плиты перекрытия.

Наружные стены запроектированы толщиной 400мм и 200мм из автоклавных газобетонных блоков 600х400х250(h) и 600х200х250(h), внутренние - толщиной 200 мм из автоклавных газобетонных блоков 600х200х250(h), перегородки толщиной 100мм из автоклавных газобет блоков 600х100х250(h).

Перекрытия - монолитные железобетонные из бетона кл В25 толщиной 20,0 см.

Крыша - проходная вентилируемая, двухскатная с внутренним водостоком.

Кровля-профнастил по металлическим балкам.

Антисейсмические мероприятия

Сейсмичность здания - 8 баллов.

Здание запроектировано с монолитным железобетонным каркасом. В здании предусмотрена установка диафрагм жесткости в продольном и поперечном направлениях.

Устойчивость кирпичного заполнения стен из плоскости предусмотрена креплением к элемент каркаса, обеспечивающим раздельную работу ненесущих и несущих конструкций

при сейсмичес воздействиях. Обеспечение устойчивости и крепление стен из газобетонных блоков, газобетонных и кирпичных перегородок к несущим конструкциям выполнено согласно подраздела "Ненесущие ограждающие стены и перегородки" СН РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах". Антисейсмические мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СН РК 2.03-30-2017 “Строительство в сейсмических районах”.

6.2.4. Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции выполнен на основании задания на проектирование , архитектурно -строительных чертежей , а также СП РК 4.02-101-2012 " Отопление , вентиляция и кондиционирование ", СП РК 3.02-101-2012 " Здания жилые многоквартирны ".

Отопление.

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции -29,9° С(параметры Б).

Источником теплоснабжения служат наружные тепловые сети .

Параметры теплоносителя 90 - 70 ° С .

На вводе в здание предусматривается тепловой пункт , с установкой запорной арматуры и КИП . От гребенки предусмотрены самостоятельная система отопления : для отопления квартир жилого дома . Горячее водоснабжение решается от индивидуальных водонагревателей установленных в каждой квартире

Система отопления квартир жилого дома принята горизонтальная , двухтрубная , поквартирная , с разводкой магистралей в конструкции пола .

В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые секционные радиаторы марки высотой 500 мм с теплоотдачей одной секции 170 Вт по ГОСТ 31311-2005.

На подводках нагревательных приборов установить термостатические клапаны в комплекте с термостатической головкой .

Удаление воздуха производится в верхних точках нагревательных приборов кранами Маевского .

Для отключения и опорожнения систем отопления предусмотрена запорная и дренажная арматура .

Для распределения расчетных расходов теплоносителя в системе отопления на стояках предусмотрена установка балансировочных клапанов .

Поквартирную систему отопления монтировать из металлопластиковых труб ∅26 х 3.0, ∅20 х 2.0 ГОСТ 53630-2009.

Подключение квартир выполнить через кваритрную станцию "Control Modul IV" с узлом учета тепла .

Магистральные трубопроводы , проложенные по подвалу , приняты из стальных электросварных труб ∅89 х 4.0,∅76 х 3.0, ∅57 х 3.0 по ГОСТ 10704-91.

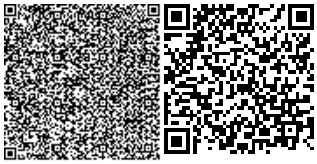
Магистральные и транзитные трубопроводы проложенные по подвалу , необходимо изолировать матами минераловатными . Толщина изоляции 30 мм . Покровный слой рулонный стеклопластик РСТ -А .

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий , внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов ; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен , перегородок и потолков , но на 30 мм выше поверхности чистого пола .

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами , обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений . Стальные трубопроводы и стальные гильзы окрасить краской БТ - 117 по грунтовке ГФ - 021 за два.

Вентиляция

Вентиляция принята приточно -вытяжная с естественным побуждением.



В жилом доме воздух удаляется из санузлов и кухонь через приставные каналы . Из жилых помещений воздух удаляется через приставные каналы санузлов и кухонь .

Кратность воздухообмена принята по нормативно -техническим документам РК не менее 3 $м^3$/ ч воздуха на 1 м 2 жилых помещений .

Монтаж , пуск и испытание систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СНиП 3.05.01-85* " Внутренние санитарно -технические системы . Организация , производство и приемка работ ".

6.2.5 Водоснабжениеи канализация

Блок А

Проект разработан на основании ТУ (№ В-09-20 от 12.06.2020г.)задания на проектирование, СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями на 25.12.2017г) , СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями на 01.04.2019г), СН РК 3.02-01-2018 "Здания жилые многоквартирные", а также строительных и технологических чертежей.

Рабочие чертежи водопровода и канализации выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 СПДС. "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем" и ГОСТ 21.601-79 СПДС. "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи". Согласно с заданием на проектирование наружные сети водоснабжения и каналиации предусматривается другим проектом.

Холодное водоснабжение

Проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного жилого дома. Здание жилого дома оборудуется хозяйственно питьевым водопроводом. ГКП "Каратал таза су" обеспечит объект водой для хозяйственно-бытового назначения. Давления воды на центральном водопроводном сети составляет 12атм, потребный напор 31м, следовательно в подвале установлена насосная станция повышения давления AKVA E 2 CM 10-3. На вводе в здание запроектирован водомерный узел ∅40мм

Площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1м. Далее по разрезу залегает супесь мощностью 1,9-2,1м. Подстилающим слоем служит песок со вскрытой мощностью 7,8-8,0м. Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 144 см. Грунтовые условия I типа по просадочности.

Разводящие сети по подвалу, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, диаметрами Д20х2,0-63х5,8. Все пластиковые трубы, проходящие по подвальным помещениям, зашить в короба из несгораемых строительных материалов. На водопроводной сети монтируется запорная и регулирующая арматура. Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном 0,002. На вводе в каждую квартиру устанавливаются приборы учета расхода холодной воды. Холодная вода подается к унитазам, умывальникам, ваннам.

Сейсмичность строительной площадки 8 баллов. В связи с этим при проектировании систем водопровода жилого дома жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Пересеченье ввода со стенами подвала следует выполнять в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым эластичным материалом, в мокрых грунтах - с герметизацией отверстий. Трубопроводы по фундаментами зданий и сооружений прокладываются в футлярах из стальных или железобетонных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см. На вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубпроводов к нассоам и бакам необходимо предусматривать гибкие содениенения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Монтаж, испытание и приемку работ производить согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по квартирам от водонагревателя Ariston 80 литров. Для нужд горячего водоснабжения подаеться вода не ниже 60 С. Подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, диаметрами Д20х2,8.

Горячая вода подается к умывальникам, ваннам, мойкам. Полотенцесушители подключены к системе отопления (см. раздел ОВ).

Монтаж, испытание и приемку работ производить согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Канализация

Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании жилого дома принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

Сборные канализационные сети выполняются под потолком подвала с уклоном в сторону выпуска.

Стояки и отводящие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии.

Внутренние канализационные сети, стояки и отводящие трубопроводы выполняются из полиэтиленовые труб по ГОСТ 22689-2014 и фасонных частей диаметрами 50 мм и 100мм. Отводящие сточные воды вентилируются через стояки, которые объединяются на кровле в один сборный вентиляционный трубопровод.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м., который должен заполнятся эластичным водонепроницаемым материалом. Стыковые соединения раструбных труб и труб соединяемых на муфтах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8-9 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для него следует применить резиновые уплотнительные кольца. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома осуществляется по наружным водостокам. На крыше устраиваются водосточные воронки.

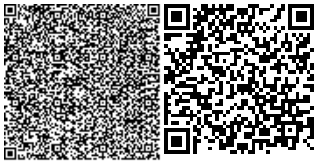
Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сеть бытовой канализации на зимний период года.

На кровле жилого дома устанавливается водосточная воронка. Присоединение водосточных воронок к стоякам выполнить при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. На зимний период предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и труб, расположенных в холодном помещений с тепловой изоляцией типа "K-FLEX ECO". Сеть внутренних водостоков монтируется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Место прохода стояков через покрытие должно быть заделано цементным раствором на всю толщину. Ревизию расположить на высоте 1,0 м от пола до центра ревизии.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Блок Б



Проект разработан на основании ТУ (№ В-09-20 от 12.06.2020г.)задания на проектирование, СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями на 25.12.2017г) , СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и соружений", СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями на 01.04.2019г), СН РК 3.02-01-2018 "Здания жилые многоквартирные", а также строительных и технологических чертежей.

Рабочие чертежи водопровода и канализации выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 СПДС. "Условные обозначения элементов санитарно-технических систем" и ГОСТ 21.601-79 СПДС. "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи". Согласно с заданием на проектирование наружные сети водоснабжения и каналиации предусматривается другим проектом.

Холодное водоснабжение

Проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного жилого дома. Здание жилого дома оборудуется хозяйственно питьевым водопроводом. ГКП "Каратал таза су" обеспечит объект водой для хозяйственно-бытового назначения.

Площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мощностью 0,1м. Далее по разрезу залегает супесь мощностью 1,9-2,1м. Подстилающим слоем служит песок со вскрытой мощностью 7,8-8,0м. Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 144 см. Грунтовые условия I типа по просадочности.

Разводящие сети по подвалу, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, диаметрами Д20х2,0-63х5,8. Все пластиковые трубы, проходящие по подвальным помещениям, зашить в короба из несгораемых строительных материалов. На водопроводной сети монтируется запорная и регулирующая арматура. Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном 0,002. На вводе в каждую квартиру устанавливаются приборы учета расхода холодной воды. Холодная вода подается к унитазам, умывальникам, ваннам.

Сейсмичность строительной площадки 8 баллов. В связи с этим при проектировании систем водопровода жилого дома жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Пересеченье ввода со стенами подвала следует выполнять в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым эластичным материалом, в мокрых грунтах - с герметизацией отверстий. Трубопроводы по фундаментами зданий и сооружений прокладываются в футлярах из стальных или железобетонных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см. На вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубпроводов к нассоам и бакам необходимо предусматривать гибкие содениенения, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

Монтаж, испытание и приемку работ производить согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

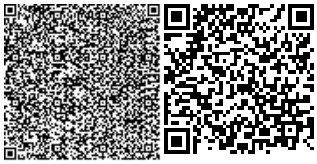
Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по квартирам от водонагревателя Ariston 80 литров. Для нужд горячего водоснабжения подаеться вода не ниже 60 С. Подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, диаметрами Д20х2,8.

Горячая вода подается к умывальникам, ваннам, мойкам. Полотенцесушители подключены к системе отопления (см. раздел ОВ).

Монтаж, испытание и приемку работ производить согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Канализация



Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании жилого дома принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

Сборные канализационные сети выполняются под потолком подвала с уклоном в сторону выпуска.

Стояки и отводящие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии.

Внутренние канализационные сети, стояки и отводящие трубопроводы выполняются из полиэтиленовые труб по ГОСТ 22689-2014 и фасонных частей диаметрами 50 мм и 100мм. Отводящие сточные воды вентилируются через стояки, которые объединяются на кровле в один сборный вентиляционный трубопровод.

Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечивающие зазор трубы не менее 0,2 м., который должен заполнятся эластичным водонепроницаемым материалом. Стыковые соединения раструбных труб и труб соединяемых на муфтах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8-9 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для него следует применить резиновые уплотнительные кольца. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома осуществляется по наружным водостокам. На крыше устраиваются водосточные воронки.

Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сеть бытовой канализации на зимний период года.

На кровле жилого дома устанавливается водосточная воронка. Присоединение водосточных воронок к стоякам выполнить при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. На зимний период предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и труб, расположенных в холодном помещений с тепловой изоляцией типа "K-FLEX ECO". Сеть внутренних водостоков монтируется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Место прохода стояков через покрытие должно быть заделано цементным раствором на всю толщину. Ревизию расположить на высоте 1,0 м от пола до центра ревизии.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

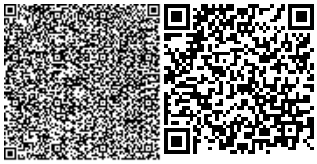
Блок В

Проект разработан на основании ТУ (№ В-09-20 от 12.06.2020г.)задания на проектирование, СП РК 4.01-101-2012 (с изменениями на 25.12.2017г) , СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и соружений", СП РК 3.02-101-2012 (с изменениями на 01.04.2019г), СН РК 3.02-01-2018 "Здания жилые многоквартирные", а также строительных и технологических чертежей.

Рабочие чертежи водопровода и канализации выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.205-93 СПДС. "Условные обозначения элементов санитарно-технических

систем" и ГОСТ 21.601-79 СПДС. "Водопровод и канализация. Рабочие чертежи". Согласно с заданием на проектирование наружные сети водоснабжения и каналиации предусматривается другим проектом.

Холодное водоснабжение



Проектом предусмотрено строительство 5-ти этажного жилого дома. Здание жилого дома оборудуется хозяйственно питьевым водопроводом. ГКП "Каратал таза су" обеспечит объект водой для хозяйственно-бытового назначения.

Площадка под строительство с дневной поверхности сложена почвенно-растительным слоем мочностью 0,1м. Далее по разрезу залегает супесь мочностью 1,9-2,1м. Подстилаючим слоем служит песок со вскрытой мочностью 7,8-8,0м. Нормативная глубина проникновения нулевой изотермы 0°С в грунт под естественной поверхностью - 144 см. Грунтовые условия I типа по просадочности.

Разводячие сети по подвалу, стояки и подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, диаметрами Д20х2,0-63х5,8. Все пластиковые трубы, проходячие по подвальным помечениям, зашить в короба из несгораемых строительных материалов. На водопроводной сети монтируется запорная и регулируючая арматура. Прокладку трубопроводов следует предусматривать с уклоном 0,002. На вводе в каждую квартиру устанавливаются приборы учета расхода холодной воды. Холодная вода подается к унитазам, умывальникам, ваннам.

Сейсмичность строительной плочадки 8 баллов. В связи с этим при проектировании систем водопровода жилого дома жесткая заделка вводов трубопроводов в стенах и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Пересеченье ввода со стенами подвала следует выполнять в сухих грунтах с зазором 0,2 м между трубопроводом и строительными конструкциями с заделкой отверстия в стене водонепроницаемым эластичным материалом, в мокрых грунтах - с герметизацией отверстий. Трубопроводы по фундаментами зданий и сооружений прокладываются в футлярах из стальных или железобетонных труб, при этом расстояние между верхом футляра и подошвой фундамента должно быть не менее 20 см. На вводах перед измерительными устройствами, а также в местах присоединения трубпроводов к нассоам и бакам необходимо предусматривать гибкие содениенения, допускаючие угловые и продольные перемечения концов трубопроводов.

Монтаж, испытание и приемку работ производить согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Горячее водоснабжение

Горячее водоснабжение предусмотрено по квартирам от водонагревателя Ariston 80 литров. Для нужд горячего водоснабжения подаеться вода не ниже 60 С. Подводки к приборам запроектированы из напорных полипропиленовых труб по ГОСТ 32415-2013, диаметрами Д20х2,8.

Горячая вода подается к умывальникам, ваннам, мойкам. Полотенцесушители подключены к системе отопления (см. раздел ОВ).

Монтаж, испытание и приемку работ производить согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Канализация

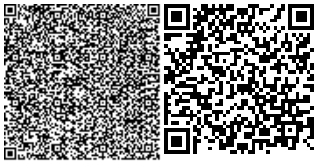
Для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в здании жилого дома принята система хозяйственно-бытовой канализации, с отводом стоков в дворовую канализационную сеть.

Сборные канализационные сети выполняются под потолком подвала с уклоном в сторону выпуска.

Стояки и отводячие от санитарных приборов трубопроводы прокладываются открыто в санитарно-технических узлах.

На сетях внутренней бытовой канализации для чистки систем предусмотрены прочистки и ревизии.

Внутренние канализационные сети, стояки и отводячие трубопроводы выполняются из полиэтиленовые труб по ГОСТ 22689-2014 и фасонных частей диаметрами 50 мм и 100мм. Отводячие сточные воды вентилируются через стояки, которые объединяются на кровле в один сборный вентиляционный трубопровод.



Жесткая заделка трубопроводов в конструкциях стен и фундаментах зданий и сооружений не допускается. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты должны иметь размеры, обеспечиваючие зазор трубы не менее 0,2 м., который должен заполнятся эластичным водонепроницаемым материалом. Стыковые соединения раструбных труб и труб соединяемых на муфтах, прокладываемых в районах с сейсмичностью 8-9 баллов, должны обеспечивать компенсацию возможных просадок, для него следует применить резиновые уплотнительные кольца. В местах поворота стояка из вертикального в горизонтальное положение следует предусматривать бетонные упоры.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Внутренние водостоки

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома осучествляется по наружным водостокам. На крыше устраиваются водосточные воронки.

Выпуск стоков предусмотрен на отмостку с переключением в сеть бытовой канализации на зимний период года.

На кровле жилого дома устанавливается водосточная воронка. Присоединение водосточных воронок к стоякам выполнить при помочи компенсационных раструбов с эластичной заделкой. На зимний период предусмотрен электрообогрев водосточных воронок и труб, расположенных в холодном помечений с тепловой изоляцией типа "K-FLEX ECO". Сеть внутренних водостоков монтируется из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014.

Место прохода стояков через покрытие должно быть заделано цементным раствором на всю толчину. Ревизию расположить на высоте 1,0 м от пола до центра ревизии.

Монтаж системы вести в соответствии с соблюдением требований СН РК 4.01-02-2013 и СП РК 4.01-102-2013.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Таблица 3

Наименование системы	Потребный напор вводе,м	Расчетный расход				Установл мощность эл.двиг	Примечание
		$м^3$/час	$м^3$/час	л/с	при пожаре,л/с		
В1	25.0	45.6	6.366	2.644			60 квартир
Т3		28.8	5.239	2.281			
К1		45.6	6.366	2.644			

6.2.6 Система связи

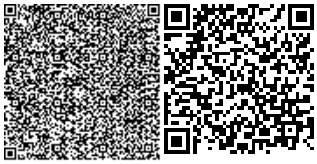
Проектом предусматривается устройство домофонной связи.

На входной двери устанавливается электрозамок, открытие которого осуществляется с абонентских пультов и кнопки, установленной непосредственно на внутренней стороне двери.

Электрозамок соединяется с блоком вызова.

Для подключения абонентских пультов и невозможности прослушивания разговора устанавливается коммутатор.

Домофон спроектирован и изготовлен для работы в сложных климатических условиях с диапазоном рабочих температур от -40°С до +50°С. По устойчивости к механическим воздействиям домофон относится к антивандальной группе исполнения М3 (ГОСТ 17516.1-90). Конструкция домофона обеспечивает электрическую, механическую и пожарную безопасность при эксплуатации, в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.006. Уровень индустриальных радиопомех, создаваемых при работе домофоном, не превышает значений установленных ГОСТ Р51318.14.1-2006.



Блок вызова устанавливается на наружный лист неподвижной створки металлической двери подъезда на высоте, как правило, 1400-1600 мм. Крепление должно препятствовать несанкционированному демонтажу блока.

Коммутатор устанавливается внутри слаботочной секции этажного распределительного щитка 1-го этажа каждого подъезда. Сопротивление линии связи и питания между коммутатором и блоком вызова не должно превышать 1 Ом. Невыполнение требования приводит к появлению фона переменного тока при разговоре с абонентом и неустойчивой работе изделия.

Блок питания устанавливается в непосредственной близости от коммутатора. Для блока питания должна быть предусмотрена отдельная розетка с заземляющим контактом. Запрещается устанавливать блок питания на металлическую дверь подъезда.

Электромагнитный замок устанавливается на дверной косяк на высоте не более 1,2 м от пола. Электропроводка замка должна быть защищена в местах прохождения по открытым частям двери подъезда.

Абонентское (квартирное) переговорное устройство устанавливается внутри квартиры в непосредственной близости от линии соединительных проводов на высоте, как правило, 1200-1500 мм от пола. Сопротивление проводки до коммутатора не должно превышать 30 Ом.

6.2.7. Телефонизация

Проект внутренних сетей телефоннизации объекта: "Строительство 60-ти квартирного жилого дома в г. Уштобе", по адресу: Каратальский район, г. Уштобе, ул. Абдрахман акына, 5б", разработан на основании технических условий ТУ № 02-300/Т-ТР от 02.12.2020 года, выданных Каратальским ЛТЦ ЦТО МС "Талдыкорган и Талдыкорганский регион" РДТ "Алматытелеком".

Проектом предусмотрено:

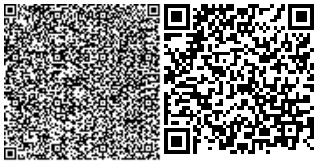
- Для телефонизации 60 №№ трех подъездного, 5-ти этажного жилого дома, предусматривается прокладка медных кабелей ТППэпЗ 10х2х0,4 и ТППэпЗ 20х2х0,4 (ввод кабелей предусматривается разделом НСС) до распределительных коробок КРТ-20, устанавливаемых на 3-м этаже в нише для слаботочных устройств. По подвалу здания прокладка кабеля предусматривается в полиэтиленовых трубах диаметром 40 мм, с установкой проходных монтажных коробок ПРК-309. Для вертикальной прокладки кабелей между нишами для слаботочных устройств и по первому этажу здания, предусматриваются полиэтиленовые трубы диаметром 32 мм.

- Абонентская сеть предусмотрена кабелем КРВПМ 1х4х0,4, от ниши для слаботочных устройств до телефонной розетки проводка выполняется скрыто в гибких полиэтиленовых трубах диаметром 25 мм.

Строительные работы в зоне существующих инженерных коммуникаций должны выполняться с соблюдением требований эксплуатирующих организаций. Все работы выполнять в соответствии с «Правилами техники безопасности при работе на кабельных линиях связи и радиофикации, а также Общей инструкцией по строительству линейных сооружений ГТС», и другими руководящими материалами , издаваемыми в официальном порядке.

Экологическая безопасность и охрана окружающей среды

Сооружения связи являются одним из наиболее экологически чистых видов сооружений. Во время эксплуатации сооружения не выделяют вредных веществ, не дают промышленных отходов, и минимальное влияние на природную среду может оказываться только в период строительства. Выполнение строительных работ будет производиться механизмами специализированных строительных организаций, имеющих соответствующие разрешения на выбросы в окружающую среду.



Защитная полиэтиленовая труба применяемая для строительства телефонной сети, выполнена из полиэтиленового материала, который является нейтральным по отношению к окружающей среде, что подтверждается сертификатом соответствия. Эксплуатация сетей связи практически исключает всякое воздействие на окружающую среду и не образует отходов производства.

6.2.8. Электрическое освещения и силовое электрооборудование

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, задания архитектурно-строительной и санитарно-технического разделов проекта и разработан в соответствии с требованиями нормативов, действующих на территории Республики Казахстан.

Уровень ответственности объекта проектирования согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 "Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам" отнесен к объекту II (нормального) уровня ответственности, не относящиеся к технически сложным.

Классификация жилого дома отнесена к IV классу.

Согласно классификации ПУЭ РК 2015, по степени надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома относятся - к III категории.

Для учета и распределения электроэнергии принято вводно-распределительное устройство, установленное в электрощитовой:

- тип ВРУ1-28-63 с устройством блока автоматического управления освещением (БАУО);

Питание электроприемников выполняется по трехфазной пятипроводной электрической сети напряжением 380/220 В с глухозаземленной нейтралью. Система заземления принята TN-C-S.

Основными потребителями электроэнергии являются электробытовые установки квартир, а также освещение помещений квартир и общедомовое освещение. Внутреннее электрооборудование выбрано с учетом среды помещения, в котором оно установлено, и требований техники безопасности.

Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети, приняты в соответствии СП РК 4.04-106-2013 для жилых домов с электрическими плитами и составляет 2,1кВт/квартира.

Питающие сети силового электрооборудования выполнены проводом марки ПВ1 в полиэтиленовых трубах скрыто в вертикальных инженерных каналах, открыто на скобах. Распределительные сети выполнены кабелем марки ВВГнг, проложенным в ПВХ трубах в бороздах стен под слоем штукатурки, открыто на скобах.

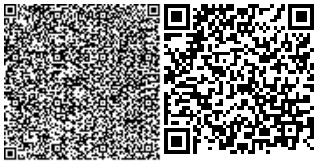
Для электроснабжения тепловых завес проектом предусмотрен щит общедомовой нагрузки (ЩОН), который питается от ВРУ. Учёт электроэнергии общедомовой нагрузки осуществляется счетчиками, марки "Меркурий 230", прямого включения, установленными на вводно-распределительном устройстве ВРУ. Поквартирный учет электроэнергии осуществляется счетчиками, марки "Меркурий 201", установленными в этажных щитах.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка этажных щитов (с отсеком для слаботочных устройств) встроенного исполнения. Размещение этажных щитов предусмотрено в межэтажных нишах. В этажных щитах установлены:

- однополюсные автоматические выключатели на токи расцепителей 63 А;
- однофазные счетчики электрической энергии "Меркурий 201", 60А, 220В.

Согласно СП РК 4.04-106-2013 питание общего освещения квартир и штепсельных розеток выполнено раздельно. Групповые и розеточные сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг, прокладываемым скрыто в ПВХ трубах (серия 9) в пустотах плит перекрытия, под слоем штукатурки, в подготовке пола.

Рабочим проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещение.



Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии СНиП РК 2.04-05-2002* «Естественное и искусственное освещение».

Выбор типов светильников и источников света произведен в соответствии с назначением помещений и условиями окружающей среды.

Для рабочего освещения лестничных клеток и коридоров применены светодиодные светильники типа "Символ-7" с датчиком движения. Освещение входов предусмотрено светодиодными светильниками типа "Star NBT11 LED".

Управление рабочим и аварийным освещением выполнено автоматическим, через фотореле.

К установке приняты розетки с защитной шторкой. Высота установки штепсельных розеток в кухнях - 1,0 м, в остальных помещениях - 0,3 м от уровня пола.

В каждой квартире установлен электрический звонок с кнопкой на ~220 В.

Защитные мероприятия

Для обеспечения безопасности людей от поражения электрическим током в случае повреждения изоляции применены следующие меры защиты:

- основная система уравнивания потенциалов;
- дополнительная система уравнивания потенциалов;
- защитное заземление и зануление.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках соединяет между собой:

- глухозаземленную нейтраль питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземляющему устройству электроустановки;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- заземляющий проводник рабочего заземления.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части присоединяются к главной заземляющей шине, установленной в электрощитовой.

Внутренний контур заземления выполняется полосовой сталью 4х25 мм. Полоса закрепляется на высоте 400 мм от уровня пола. Система дополнительного уравнивания потенциалов соединяет между собой корпуса металлических ванн с РЕ-шиной квартирных щитков проводом марки ПВ3 сечением 2,5 мм², проложенным в трубах из нераспространяющего горение полипропилена скрыто в подготовке пола.

В качестве защитного заземления применено устройство, состоящее из искусственных заземлителей. Вертикальные стальные стержни ∅16 мм соединены между собой стальной полосой 4х40 мм. Все соединения выполняются сваркой для обеспечения непрерывности цепи заземления.

Молниезащита

Согласно СП РК 2.04-103-2013* «Устройство молниезащиты зданий и сооружений» жилой дом подлежит молниезащите по требованиям III категории (пассивная).

В качестве молниеприемника использована молниеприемная сетка с шагом ячейки не более 6х6 м, выполненная из стальной проволоки диаметром 6 мм, проложенная по кровле здания под слоем утеплителя.

Токоотводы выполнены из круглой стали диаметром 8 мм и проложены от молниеприемной сетки к заземлителям по наружным стенам здания. Все соединения молниезащиты выполнены сваркой.

Заземлители выполнены из трех стальных вертикальных электродов диаметром 16 мм длиной 3 м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ РК 2015, ГОСТ, СП РК, СН РК и других действующих нормативных документов.

Все используемое электрооборудование и материалы должно быть сертифицировано.

Перечень скрытых работ

освидетельствования скрытых работ по прокладке электропроводок по стенам, потолкам, в полу должно быть выполнено в обязательном порядке.

Таблица 4

Основные показатели по электроснабжение			
№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Показатели
1	Категория электроснабжения	-	III
2	Напряжение сети	В	380 / 220
3	Расчетная мощность	кВт	126
4	Коэффициент мощности	cos f	0,92
5	Максимальная потеря напряжения	%	2.0

6.2.9. Газоснабжение (внутренние устройства)

Данный проект разработан на основании технических условий №289 от 17.07.2020г, выданных ГУ "Отдел строительства Каратальского района" и в соответствий нормативными правилами согласно МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СН РК 3.02-02-2013, СН РК 3.02-02-2018, СП РК 3.02-102-2014, СП РК 4,03-101-2013 Газораспределительные системы, "Требований по безопасности объектов систем газоснабжения".

Проектом предусматривается установка газового оборудования в квартире на кухне.

-Газовая плита ПГ-4 -1,26 м³/ч.

Суммарный расход газа составляет - V = 1,26 м³/ч. для учета газа выбираем газовый счетчик G-1,6 в 1-ой комнатной квартире.

Перед газовыми отопительными аппаратами установлены отключающие устройства - краны шаровые ду=15мм

Газопровод запроектирован из труб стальных электросварных по ГОСТ 3262-75 диаметрами Ду-20мм, Ду-15х2,5мм.

Механическим испытаниям подлежат:

- пробные (допускные) сварные стыки, выполняемые при квалификационных испытаниях сварщиков и проверке технологии сварки стыков стальных и полиэтиленовых газопроводов;

- сварные стыки стальных газопроводов не подлежащие контролю физическими методами и стыки подземных газопроводов, сваренных газовой сваркой.

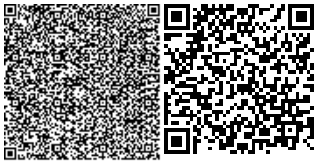
Стыки отбирают в период производства сварочных работ, в количестве 0,5% от общего стыка радиографическим так же выполнить контроль сварных стыков радиографическим методом - 5%, Ду-20мм, Ду-15мм, и менее и 1 стыка, Ду-20мм, Ду-15мм, сваренных им в течение календарного месяца,

Стыки стальных газопроводов испытывают на статическое растяжение и на изгиб или сплющивание по ГОСТ 6996-66*. Допускные стыки испытывают на растяжение.

Автоматика безопасности поставляется вместе с котлом заводом изготовителем и срабатывает при:

а/ повышении температуры воды;

б/ понижении давления воды;



в/ понижении давления воздуха;
г/ понижении давления газа;
д/ повышении давления газа;
е/повышении давления воды;
ж/ погасании пламени газогорелочного устройства;
з/ падении разрежения в топке;
и/ исчезновении напряжения в цепях автоматики;
к/ отраве пламени;
л/ останов котла.

В кубовой и в кухне устанавливается Система автономного контроля загазованности, которая предназначена для:

1. контроля содержания природного газа и оксида углерода в атмосфере помещений потребителей газа;

2. выдачи звуковой и световой сигнализации в случае возникновения в контролируемом помещении концентрации газа, соответствующих сигнальным уровням ПОРОГ 1, ПОРОГ 2;

3. перекрытия трубопровода подачи газа клапаном запорным САКЗ или КЗГЭМ или любым другим клапаном;

После монтажа трубы окрасить грунтовкой и масляной краской за 2 раза в светлый цвет, опоры черным.

Испытание газопровода низкого давления на герметичность. СП РК 4,03-101-2013. "Газораспределительные системы"):

-Газопроводы жилых зданий низкого давления - 0,01 МПа в течении 5 мин.

4. В случае снятия счетчика с реестра проектом предусматривается замена данного счетчика на любой другой счетчик, зарегистрированный в Реестр Республики Казахстан, аналогичный данному счетчику по всем техническим показателям.

6.3 Мероприятия по технике безопасности и охране труда

Для производства строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-05-2011 “Охрана труда и техника безопасности в строительстве”, “Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов”.

Генеральный подрядчик, обязан с участием заказчика и субподрядных организаций разработать и утвердить мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Этот проект должен быть согласован со службами техники безопасности строительно-монтажных организаций.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски. Рабочие и ИТР без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Все, работающие на строительной площадке, должны быть обеспечены питьевой водой, качество которой соответствует санитарным требованиям.

На каждом объекте строительства должны быть выделены бытовые помещения для рабочих, места для размещения аптечек с медикаментами и средствами оказания первой помощи.

На территории строительства должны быть установлены указатели проездов и проходов. Опасные зоны следует оградить, либо выставлять на границах предупредительные надписи и сигналы.

Пожарная безопасность на строительной площадке, участках работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями “Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ на объектах народного хозяйства”.

Строительная площадка, участки работ, рабочие места, проезды и подходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с Инструкцией по проектированию электрического освещения строительных площадок.

Руководители строительно-монтажной организации, производящие работы с применением машин, обязаны назначить инженерно-технических работников, ответственных за безопасное производство этих работ из числа лиц, прошедших проверку знаний правил и инструкций по безопасному производству работ с применением данных машин.

При производстве строительно-монтажных работ необходимо предусматривать технологическую последовательность производственных операций так, чтобы предыдущая операция не явилась источником производственной опасности при выполнении последующих.

Мероприятия по технике безопасности и охране труда в виде конкретных технических решений по отдельным вопросам безопасности выполнения работ разрабатывает генеральная подрядная организация при составлении проекта производства работ.

6.4 Охрана окружающей среды

Участок проектируемого объекта расположен в центральной части г.Уштобе, по ул.Абдрахман акына и имеет форму прямоугольный трапеции. Площадь земельного участка 0,4000 га.

Ближайшая жилая зона располагается : с восточной стороны 31.1м, с западной стороны 44.89м, ссеверной стороны 240.11м, ближайший поверхностный водный источник р.Каратал. расположен на расстоянии 2.03км с западной стороны.

На участке строительства проектируемого объекта отсутствуют особо охраняемые природные территории, памятники истории, культуры и археологии. Вырубка зеленых насаждений проектом не предусмотрена. Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ТОО «Ремстройпроект».

Категория опасности предприятия

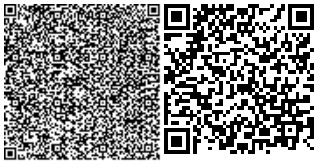
Строительные работы относятся к видам деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов и классифицируется как объект IV категории, согласно пункту 1.1. статьи 40 и 71 «Экологического кодекса РК».

Воздействие на атмосферный воздух. Воздействие на атмосферный воздух определяется намечаемой технологией производства строительных работ. Источниками загрязнения атмосферного воздуха на период строительства будут являться земляные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, сварочные работы, разгрузка, хранение инертных материалов, покрасочные работы. При проведении строительных работ будут задействованы строительные машины и транспортные средства, работающие на дизельном топливе и бензине. Заправка строительного автотранспорта предусмотрена на специализированных заправочных предприятиях, вне территории площадки строительства.

Всего при производстве строительных работ проектом предусмотрено 16 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 4 – организованные, 12 – неорганизованные.

Аварийные выбросы на объекте отсутствуют. Максимальные разовые залповые выбросы (г/с) не нормируются ввиду их кратковременности и в расчетах рассеивания вредных веществ в атмосфере не учитываются. Суммарная за год величина залповых выбросов нормируется при установлении общего годового выброса с учетом штатного режима работы оборудования (т/год).

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ от источников в период строительства произведен с помощью программного комплекса «Эра-Воздух». V 2.0. Результаты расчетов приземных концентраций на период строительства показывают, что во время штатной работы оборудования при одновременной работе всех проектируемых источников, с учетом их не стационарности, зона максимальных концентраций формируется на территории проектируемых работ, то есть в пределах рабочей зоны. При этом отмечается,

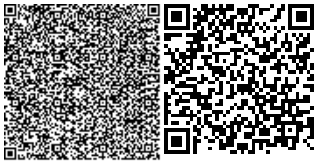


что превышение допустимых уровней приземных концентраций на границе участка не наблюдается.

Таблица 5

Производство цех, участок	Номер ис-точ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период СМР С апреля 2022 по октябрь 2022		П Д В		год дос-тиже ния 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
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период строительства	0001			0.02384	0.0084104	0.02384	0.0084104	2022
	0002			0.00333	0.00135	0.00333	0.00135	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период строительства	0001			0.003874	0.00136607	0.003874	0.00136607	2022
	0002			0.00433	0.001755	0.00433	0.001755	2022
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Период строительства	0002			0.000556	0.000225	0.000556	0.000225	2022
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Период строительства	0001			0.0874	0.030794	0.0874	0.030794	2022
	0002			0.00111	0.00045	0.00111	0.00045	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период строительства	0001			0.2063	0.072695	0.2063	0.072695	2022
	0002			0.00278	0.001125	0.00278	0.001125	2022
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Период строительства	0002			0.0001333	0.000054	0.0001333	0.000054	2022
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Период строительства	0002			0.0001333	0.000054	0.0001333	0.000054	2022
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Период строительства	0001			0.01484	0.00518	0.01484	0.00518	2022
	0002			0.001333	0.00054	0.001333	0.00054	2022
Итого по организованным источникам:				0.3499596	0.12399847	0.3499596	0.12399847	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0118) Титан диоксид (1219*)								
Период строительства	6003			0.000000056	0.000017	0.000000056	0.000017	2022
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Период	6003			0.0002083	0.03356	0.0002083	0.03356	2022

строительства	6005			0.02025	0.1562	0.02025	0.1562	2022
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Период строительства	6003			0.00000822	0.0011196	0.00000822	0.0011196	2022
	6005			0.0003056	0.002357	0.0003056	0.002357	2022
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								
Период строительства	6007			0.0000968	0.0000018 13	0.0000968	0.00000181 3	2022
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
Период строительства	6007			0.0001763	0.0000033	0.0001763	0.0000033	2022
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Период строительства	6003			0.00001167	0.0015400 8	0.00001167	0.00154008	2022
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Период строительства	6003			0.000004	0.001223	0.000004	0.001223	2022
	6005			0.00867	0.0671736	0.00867	0.0671736	2022
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Период строительства	6003			0.00000065	0.000199	0.00000065	0.000199	2022
	6005			0.001408	0.0109207	0.001408	0.0109207	2022
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Период строительства	6003			0.00001056	0.00323	0.00001056	0.00323	2022
	6004			0.0002343	0.0000135	0.0002343	0.0000135	2022
	6005			0.01375	0.106	0.01375	0.106	2022
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Период строительства	6003			0.00000978	0.00299	0.00000978	0.00299	2022
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Период строительства	6002			0.001493	0.0302	0.001493	0.0302	2022
(0621) Метилбензол (349)								
Период строительства	6002			0.001722	1.1410887	0.001722	1.1410887	2022
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Период строительства	6004			0.0001015	0.0000058 5	0.0001015	0.00000585	2022
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Период строительства	6002			0.000417	0.3362264	0.000417	0.3362264	2022
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Период строительства	6002			0.000311	0.2244025	0.000311	0.2244025	2022
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Период строительства	6002			0.000222	0.1790755	0.000222	0.1790755	2022
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Период строительства	6002			0.000333	0.2281987 8	0.000333	0.22819878	2022
(1240) Этилацетат (674)								
Период строительства	6002			0.000311	0.0004025	0.000311	0.0004025	2022



(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Период строительства	6002			0.000722	0.16540855	0.000722	0.16540855	2022
(1411) Циклогексанон (654)								
Период строительства	6002			0.000276	0.0000149	0.000276	0.0000149	2022
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Период строительства	6002			0.00278	0.0157187	0.00278	0.0157187	2022
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Период строительства	6006			0.0406	0.0080435	0.0406	0.0080435	2022
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Период строительства	6001			0.107557	0.1720662	0.107557	0.1720662	2022
	6003			0.00000278	0.00087915	0.00000278	0.00087915	2022
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Период строительства	6006			0.0026	0.0010442	0.0026	0.0010442	2022
Итого по неорганизованным источникам:				0.204592516	2.889324023	0.204592516	2.889324023	
Всего по предприятию:				0.554552116	3.013322493	0.554552116	3.013322493	

Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. Поверхностные водные объекты в радиусе более 500 м. отсутствуют, объект не входит в водоохранную зону.

В период строительства объекта будет осуществляться привозным путем. Источник водоснабжения в период строительства на технические нужды – привозная вода автоцистерной. Использованная для технических нужд вода является безвозвратными потерями.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения строительных работ осуществляется в биотуалет, по мере накопления будет вывозиться на основании договоров со спец автотранспортом в отведенные места.

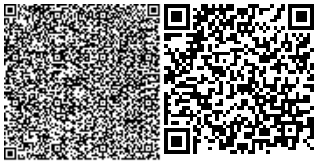
Сброс сточных вод в окружающую среду при строительстве не планируется.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Весь объем образовавшихся отходов будет вывозиться по договорам специализированными организациями на утилизацию, переработку или захоронение. Согласно п.3-1 ст.288 Экологического кодекса РК места временного хранения отходов предназначены для безопасного сбора отходов в срок не более шести месяцев до их передачи третьим лицам, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Объемы образования отходов на период строительства:

Таблица 6

Наименование отходов (код)	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год



1	2	3	4
Период строительства			
Всего	1,91681514		1,91681514
в т. ч. отходов производства	0,60431514		0,60431514
отходов потребления	1,3125		1,3125
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,508027		0,508027
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы GO060	0,54375		0,875
Огарки сварочных электродов GA 090	0,0088893		0,0088893
Ветошь промасленная, GJ030	0,08739884		0,08739884

Количество прочих строительных отходов будет определено по факту образования.

Целевое назначение земельного участка не меняется. Перед началом строительства, плодородный слой почвы (ПСП) снимают и складывают на границе участка строительства чтобы он не выветривался и не подтоплялся дождевыми и талыми водами. После завершения строительства, растительный слой земли используется на территории участка для озеленения.

Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности. Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.

Изменения и дополнения, внесенные в проект в процессе экспертизы:

- откорректированы расчеты валовых выброс и отходов от строительства проектируемого объекта;
- заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;
- состав и содержание раздела приведены в соответствие с п.26 Инструкции ОВОС.

Оценка проектных решений.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют 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.

6.5 Санитарно-эпидемиологическая экспертиза

1. Настоящие Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" (далее – Санитарные правила) разработаны в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года "О здоровье народа и системе здравоохранения" (далее – Кодекс), определяют требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства.

2. Работодатель обеспечивает постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил. При невозможности соблюдения предельно-допустимых уровней и концентраций вредных производственных факторов на рабочих местах (в рабочих зонах) работодатель обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты и руководствуется принципом "защита временем".

3. В настоящих Санитарных правилах использованы следующие термины и определения:

1) строительно-монтажные работы – строительная деятельность, включающая:

земляные работы и специальные работы в грунтах;

возведение несущих и (или) ограждающих конструкций зданий и сооружений (в том числе мостов, транспортных эстакад, тоннелей и метрополитенов, путепроводов, трубопроводов, иных искусственных строений);

специальные строительные и монтажные работы по прокладке линейных сооружений;

устройство наружных инженерных сетей и сооружений, а также внутренних инженерных систем;

работы по защите и отделке конструкций и оборудования;

строительство автомобильных и железных дорог;

монтаж (демонтаж) технологического оборудования, пусконаладочные работы;

подготовительные работы, связанные со сносом существующих зданий и сооружений, с устройством временных инженерных сетей, дорог, складских площадок, а также вертикальной планировки территории;

2) строительная площадка – означает любую площадку, на которой осуществляются какие-либо процессы или операции при проведении строительных работ;

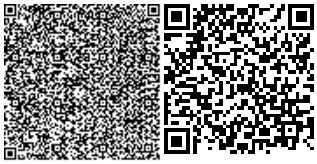
3) принцип "защита временем" – уменьшение вредного действия неблагоприятных факторов производственной среды и трудового процесса на работающих за счет снижения времени их действия: введение внутрисменных перерывов, сокращение рабочего дня, увеличение продолжительности отпуска, ограничение стажа работы в данных условиях;

4) полимерные строительные материалы – строительные материалы, полученные с использованием в качестве связующего синтетических высокомолекулярных соединений.

Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектовстроительства

При организации строительства необходимо выполнять требования Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Зарегистрированный в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925, в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения».

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими



средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя**.** *Пункт 108.* Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. *Пункт 109.*

Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви. *Пункт 110.*

Организация освещения

Для строительных площадок и участков работ должно быть предусмотрено общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий должно быть предусмотрено в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования, а также рабочее освещение должно быть предусмотрено для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное). Для освещениястроительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

Подготовка территории

Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, должны быть покрыты щебнем или иметь твердое покрытие.

Строительную площадку в ходе строительства своевременно необходимо очищать от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливать.

Водоснабжение и водоотведение

Водоснабжение здания предусмотрено от сетей наружного водопровода диаметром 110мм. В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод. Холодная вода подается к санитарным приборам.

Учет потребляемого количества холодной воды осуществляется на вводе в здание, где установлен счетчик, учитывающий расход воды. С

каждой стороны от счетчиков предусмотреть прямые участки трубопроводов, длину которых уточнить в соответствии с государственным стандартомна счетчик.Требуемый напор - 14,1м.

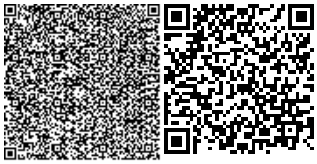
Внутренняя водопроводная сеть, подводки к санитарным приборам выполняется из термопластовых напорных труб по СТ РК ГОСТ Р 52134-2010.Трубопроводы проложить открыто над полом в пределах санузлов. На водопроводной сети устанавливается запорная арматура.Монтаж, испытания и приемку работ производить согласно с требованиями СНиП 3.05.01-85.

Организационные мероприятия при строительстве

Производство строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия или строящегося объекта следует осуществлять при выполнении следующих мероприятий:

1) установление границы территории, выделяемой дляпроизводства;
2) проведение необходимых подготовительных работ на выделенной территории.

Строительные материалы и конструкции должны поступать на объект в готовом для использования виде. При их подготовке к работе в условиях строительной площадки (приготовление смесей и растворов, резка материалов и конструкций и другие) предусматриваются помещения, оснащенные средствами механизации, специальным оборудованием и системами местной вытяжной вентиляции.



При использовании машин, транспортных средств в условиях, установленных эксплуатационной документацией, уровни шума, вибрации, запыленности, загазованности на рабочем месте машиниста (водителя), а также в

зоне работы машин (механизмов) не должны превышать установленные гигиенические нормативы в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

Погрузочно-разгрузочные работы для грузов весом до 15 килограмм для мужчин и до 7 килограмм женщин и при подъеме грузов на высоту более двух метров в течение рабочей смены механизируются.

Выполнять погрузо-разгрузочные работы с опасными грузами при неисправности тары, отсутствии маркировки и предупредительных на ней надписей не допускается.

Рабочие, выполняющие огнезащитное покрытие, устраивают через каждый час работы десяти минутные перерывы, технологические операции по приготовлению и нанесению растворов чередуются в течение рабочей недели.

Устройство рабочих мест на строительной площадке должно соответствовать следующим требованиям:

1) площадь рабочего места оборудуется достаточной для размещения строительных машин, механизмов, инструмента, инвентаря, приспособлений, строительных конструкций, материалов и деталей, требующихся для выполнения трудового процесса;

2) положение рабочего исключает длительную работу с наклонами туловища, в напряженно вытянутом положении, с высоко поднятымируками.

При эксплуатации машин с повышенным уровнем шума применяются:

1) технические средства для уменьшения шума в источнике его образования;
2) дистанционноеуправление;
3) средства индивидуальнойзащиты;
4) выбор рационального режима труда и отдыха, сокращение времени воздействия шумовых факторов в рабочей зоне, лечебно-профилактические и другиемероприятия.

Техническое вооружение и экипировка

Работники, работающие на высоте, машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу должны быть выданы специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

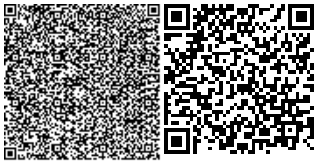
Организация досуга и проживания

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения с учетом климатогеографических особенностей района ведения работ. В случае невозможности устройства их на территории строительной площадки, они размещаются за ее пределами в радиусе не далее 50 м.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений должна быть расположена на незатопляемом участке и оборудоваться водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей,канав.

Санитарно-бытовые помещения размещаются с подветренной стороны на расстоянии не менее пятидесяти метров от разгрузочных устройств, бункеров, бетонно-растворных узлов и других объектов, выделяющих пыль, вредные пары и газы.

На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.



Работники по половому признаку должны быть обеспечены отдельными санитарными и умывальными помещениями.

Санитарно-бытовые помещения необходимо оборудовать приточно- вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией и подключаться к централизованным системам холодного и горячего водоснабжения. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местныесистемы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Вход в санитарно-бытовые помещения со строительной площадки должен оборудоваться устройством для мытья обуви.

В целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работники, занятые в строительном производстве, проходят обязательные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования.

На всех участках и в бытовых помещениях должны быть оборудованы аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсическиевещества.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

Не допускается сжигание на строительной площадкестроительныхотходов.Емкости дляхранения и места складирования, разлива, раздачигорюче-

смазочных материалов и битума должны быть оборудованыспециальными

приспособлениями, и выполняться мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Проживание во время строительно-монтажных работ будет обеспечено местными гостиничными комплексами согласно договора.

Гостиничные комплексы должны иметь заключение соответствующее санитарно-эпидемиологическимтребованиям.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства

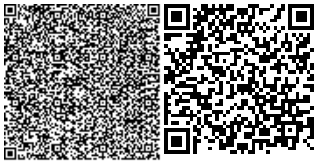
Продолжительность строительства определяется по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений часть - II», 9.Непроизводственное строительство; 9.1.Жилые здания; 9.1.1 приложение Б.; таблица Б. 5.1.1. «Здание пятиэтажное» п.6.стр.124

Согласно п. 10.1 СП РК 1.03-102-2014 продолжительность строительства по таблице Б.5.1.1. «Здание пятиэтажное» по минимальным значениям: площадь 4914 м^2 составляет 7 месяца в том числе подготовительный период 0,5 месяца;

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных



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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;
- ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);
- сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;
- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;
- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;
- «Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;
- дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка 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 20.02.2016 года №517, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2 соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

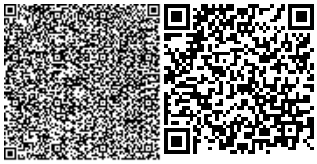
7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы:

1. фасады откорректированы указаны только габаритные размеры;
2. мероприятия по устройству в зимнее время указаны на л. АР-3;
3. на разрезе проставлены размеры по высоте АР-17;
4. заданий на проектирование откорректирован;
5. мероприятия для защиты от грунтовых вод предусмотрен на л. КЖ-2. Расчет на основания предоставлен;
6. расчет фундаментов предоставлен;
7. расчет фундаментов, монолитных рам предоствлена;
8. лист ГП-1и включена таблица «Ведомость основного комплектов рабочих чертежей»;
9. лист ГП-3и нанесена размерная привязка к условным границам земельного участка. Выделенная территория увеличилась и стала 0,5га, все проектируемые элементы находится внутри границы;
10. лист ГП-3и на плане здания указаны крайние координационные оси с цифровым и буквенными обозначениями, согласно ГОСТ 21.506-93;
11. лист ГП-3и нанесен размер ширины отмостки здания, согласно СП РК 3.01-105-2013, пункт 4.11.4. Площадь отмостки здания включена в таб. «ТЭП»;
12. в ОПЗ раздел ГП откорректирован согласно замечаниям;
13. на планах расположения сетей указать тип каждой квартиры (согласно экспликации помещений) приведены в разделе по строительной части, надписи групповых линий освещения и розеточных групп указаны на плане;
14. приведено в соответствие. Электрощитовая находится под кухней;
15. на листе 2 предоставлена информация на щитке квартирном, также описано на листе 1 «Общие данные»;
16. план не противоречит. Согласно ГОСТ 21.608-2014 Рисунок Б.2 приведен к общественным зданиям.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели		Изменен. + увелич.- уменьш.
			заявлен-ные	рекомен. к утвержд.	
1	Общий площадь участка	га.	0,5139	0,5139	
2	Общий площадь застройки	$м^2$	1031,80	1031,80	



3	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 года В том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	813,623 682,467 0,844 130,312	1 003,742 839,726 6,242 157,774	190,119 157,259 5,398 27,462
4	Продолжительность строительства	месяцев	7,0	7,0	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства увеличилась в текущих ценах 2022г на общую сумму 190,119 млн.тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство 60 квартирного жилого дома по ул.Абдрахмана акына, 5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Общий площадь участка 0,5139 га.
2. Общий площадь застройки 1031,80 м^2
3. Общая сметная стоимость строительства
   в текущих ценах 2021 года 1 003,742 млн.тенге
   в том числе: СМР 839,726 млн.тенге
   оборудование 6,242 млн.тенге
   прочие 157,774 млн.тенге
4. Продолжительность строительства 7,0 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных данных и утверждённых заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства» Караталского района в соответствии условиями договора №23 от 30.04.2021 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы облысы Қаратал ауданы Үштөбе қаласында Әбдірахман ақын көшесі, 5Б бойында 60 пәтерлі тұрғын үй салу» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. Учаскесі ауданы 0,5139 га.
2. Құрылыстың жалпы ауданы 1031,80 м^2
3. 2021 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың

	жалпы сметалық құны	1 003,742 млн.тенге
	оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	839,726 млн.тенге
	құрал-жабдықтар	6,242 млн.тенге
	өзге шығындар	157,774 млн.тенге
4.	Құрылыстың ұзақтығы	7,0 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 30.04.2021 жылғы №23 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Қаратал ауданы құрылыс бөлімі» ММ-і кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

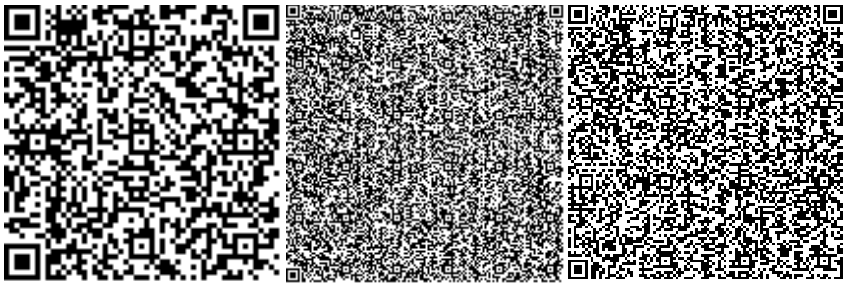
8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

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

Усенбаев Е.Б.

Эксперт

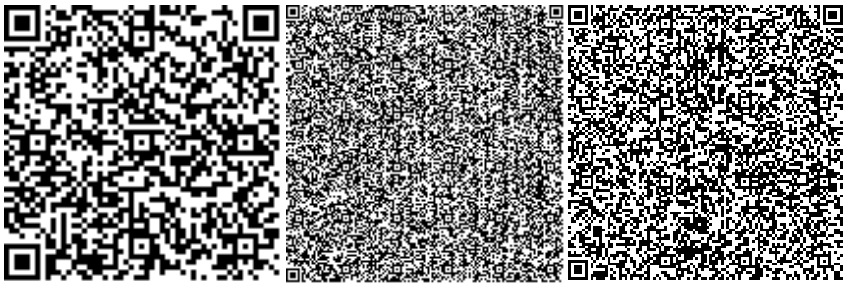
ТОО «Ekspertiza-tara»



Тилеубергенова А.А.

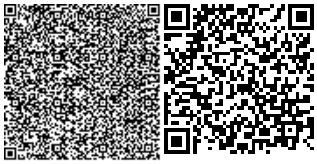
Эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

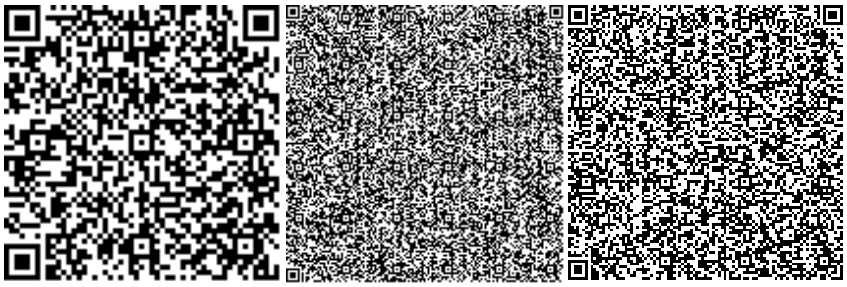


Миц А.Е.

Эксперт



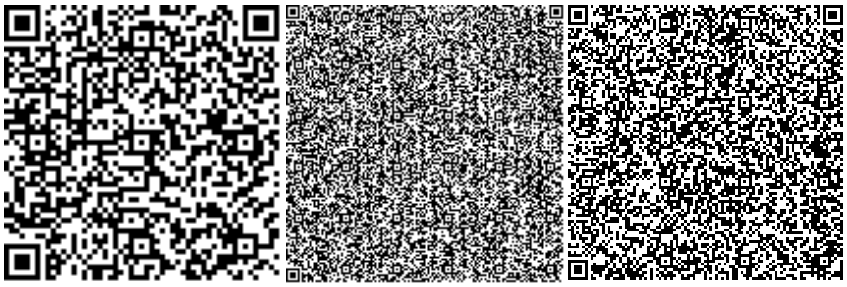
ТОО «Ekspertiza-tara»



Молдабекова Ш.А.

Эксперт

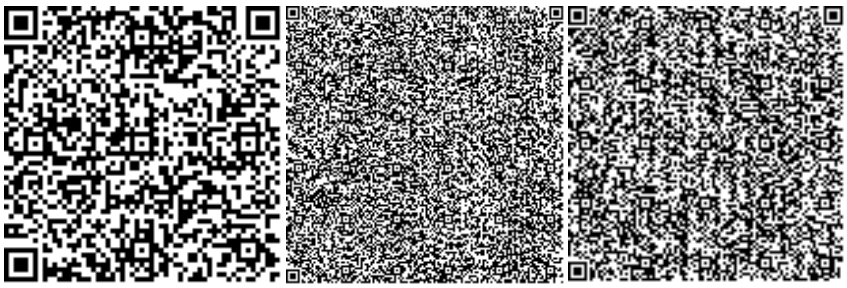
ТОО «Ekspertiza-tara»



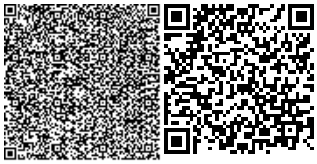
Раимкулов Т.А.

Ведущий эксперт

ТОО «Ekspertiza-tara»

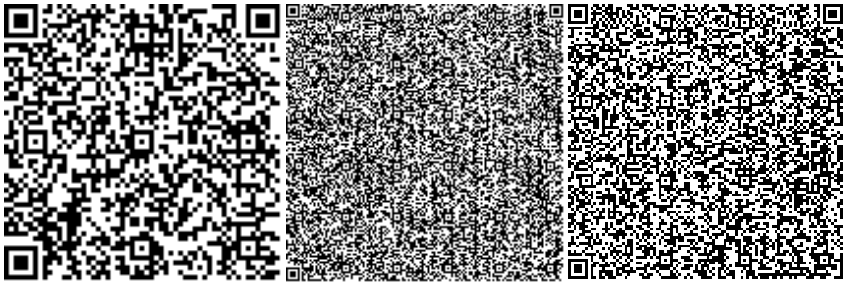


Капустин А.А.



Эксперт

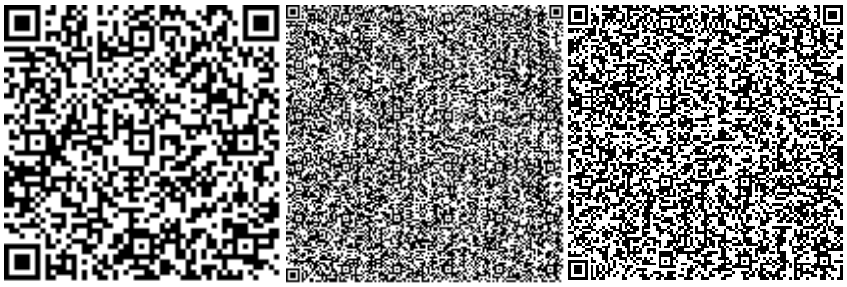
ТОО «Ekspertiza-tara»



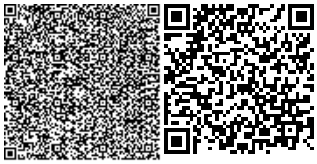
Сенбек Н.Т.

Директор

ТОО «Ekspertiza-tara»



Ссылка на окончательную редакцию ПСД



Номер: KZ55VDD00169041

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" 041000, Республика Казахстан, Алматинская область, Каратальский район, Уштобинская г.а., г.Уштобе, улица Токена Кусмолданова, строение № 21

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 111240022111

Наименование производственного объекта: Строительство 60 квартирного жилого дома по ул.Абдрахмана акына, 5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Каратальский район -

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:** 30.06.2021 г.

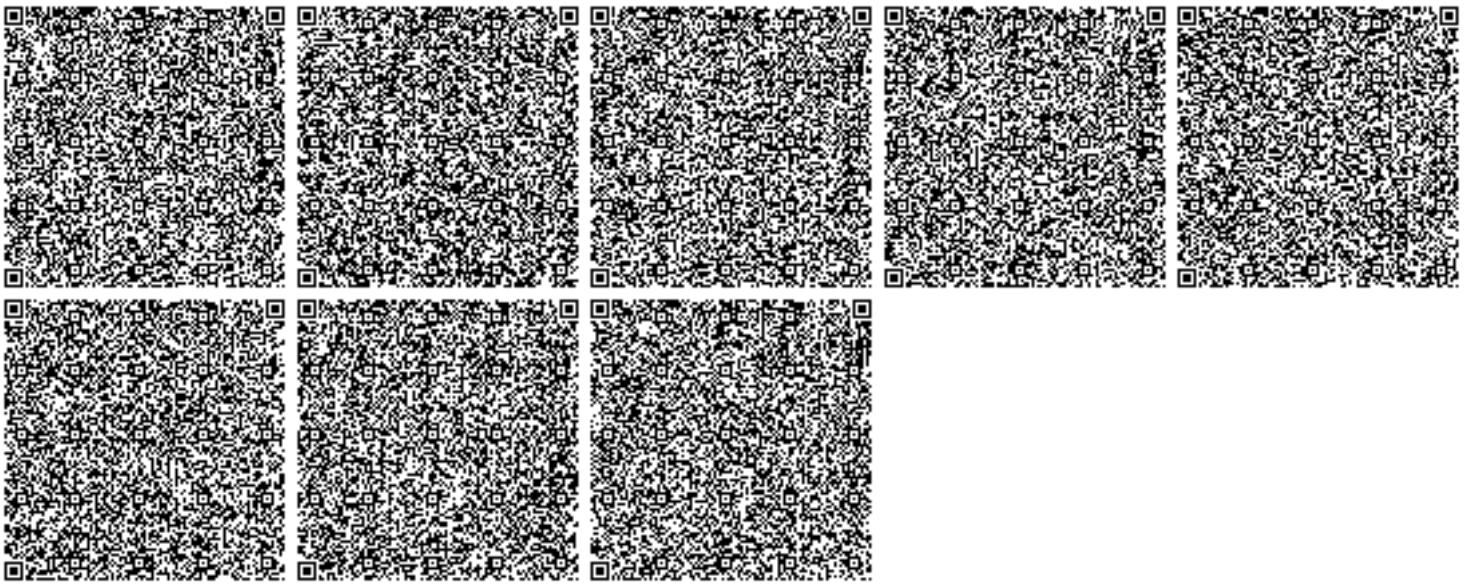
Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

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:	0,554552116	3,013322493
Строительство 60 квартирного жилого дома по ул.Абдрахмана акына, 5Б в г.Уштобе Каратальского района Алматинской области	0,554552116	3,013322493
в т.ч. по ингредиентам:		
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00031382	0,0034766
Железо (II, III) оксиды	0,0204583	0,18976
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,001493	0,0302
Метилбензол	0,001722	1,1410887
Пыль абразивная	0,0026	0,0010442
Пропан-2-он	0,000722	0,16540855
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000968	0,000001813
Азота (IV) диоксид	0,035844	0,078157
Азот (II) оксид	0,00961265	0,01424077
2-Этоксиэтанол	0,000222	0,1790755
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,016173	0,00572
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0406	0,0080435
Бутилацетат	0,000333	0,22819878
Бутан-1-ол	0,000417	0,3362264
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)	0,10755978	0,17294535
Этанол	0,000311	0,2244025
Циклогексанон	0,000276	0,0000149
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,00001167	0,00154008
Этилацетат	0,000311	0,0004025
Проп-2-ен-1-аль	0,0001333	0,000054
Сера диоксид	0,08851	0,031244
Титан диоксид	0,000000056	0,000017
Углерод	0,000556	0,000225
Уайт-спирит	0,00278	0,0157187
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0001763	0,0000033
Углерод оксид	0,22307486	0,1830635
Хлорэтилен	0,0001015	0,00000585

Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000978	0,00299
Формальдегид	0,0001333	0,000054
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

Настоящее разрешение действует с 01.04.2022 года по 31.10.2022