Утвержден приказом
Министра по инвестициям и развитию
Республики Казахстан
от 24 апреля 2017 года № 234
форма

# Акт приемки объекта в эксплуатацию

"27" 08 2024 года

Заказчик Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кербулакского района" в лице руководителя Қабидолда Бақыткелді Бақытжанұлы, БИН 120140004981, телефон: 887284040015, РК, область Жетісу, Кербулакский район, с. Сарыозек, Б. Момышулы, 10

фамилия, имя, отчество (при его наличии) ИИН, телефон – для физических лиц, наименование организации – для юридических лиц, БИН, телефон, почтовый индекс, область, город, район, населенный пункт, наименование улицы, номер дома/здания (стационарного помещения)

на основании:

Декларации о соответствии (прилагается) от «27» августа 2024 года ТОО "СЕМ - Шоғы Құрылыс - Сервис" в лице директора Жазыкбаев Серик Айдарович, 040900, РК, Алматинская область, Карасайский район, город Каскелен, ул. Аубай Байгазиев д.35Б, кв. 62, БИН 090640017884, телефон: 87273397970

дата подписания декларации, наименование подрядной (генподрядной) организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, юридический адрес, БИН, телефон

Заключения о качестве строительно-монтажных работ (прилагается) от «27» августа 2024 года ТОО "Әсем-Құрылыс-Қызылорда" в лице технадзора-эксперта Бектимбекова Алмаса Турмагамбаевича действующий на основании аттестата № KZ58VJE00064919 от 26.04.2021 года

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов технического надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

Заключения о соответствии выполненных работ проекту (прилагается) от «27» августа 2024 года ТОО "Компания "СТРОЙТЕКС", ГСЛ № 22009097 от 13.05.2022 года в лице специалиста авторского надзора Бидахметов Дамир Маратұлы, действующего на основании приказа № 16-од от 03.04.2023 года, телефон: 87273858573

дата подписания заключения, наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии) экспертов авторского надзора, № и дата получения аттестатов, БИН, телефон

произведя осмотр готовности предъявленного подрядчиком (генеральным подрядчиком) к приемке в эксплуатацию объекта: "Строительство 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в с. Сарыозек Кербулакского района области Жетісу", уровень ответственности сооружения - II (нормальный), не относящиеся к технически и технологической сложности

наименование объекта и вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт), уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта

по адресу Республика Казахстан, область Жетісу, Кербулакский район, Сарыозекский с.о., село Сарыозек, Б. Момышулы 7В

(область, район, населенный пункт, микрорайон, квартал, улица, номер дома (корпуса)

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации "___"_____2024 года, дата ознакомления подтверждает, что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок. Аким Сарыозекского сельского округа от 05.05.2021 года № 141

документ, подтверждающий наступление юридических фактов (юридических составов), на основании которых возникают, изменяются или прекращаются права на земельный участок, в том числе договоры, решения судов, правовые акты исполнительных органов, свидетельство о праве на наследство, передаточный акт или разделительный баланс при реорганизации негосударственных юридических лиц, владеющих земельным участком на праве собственности или выкупивших право временного возмездного землепользования (аренды)

либо решения о реконструкции (перепланировке, переоборудовании) помещений (отдельных частей) существующих зданий от "___"_____20___года №_____;

наименование органа, вынесшего решение

2) талона о приеме уведомления о начале строительно-монтажных работ Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля области Жетісу" KZ73REA00375624 от 13.02.2024 г.

наименование органа, принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ТОО "Компания "СТРОЙТЕКС", ГСЛ № 22009097 от 13.05.2022 года, прошедшая экспертное заключение № АС-0184/22 от 13.07.2022 года

наименование проектной организации, номер проекта

утвержденного(й) приказом руководителя Государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кербулакского района", №76 от 18.07.2022 года

дата и номер проекта, наименование организации, утвердившей (переутвердившей) проект и дата утверждения

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ февраль 2023 года;

месяц, год

окончание работ июль 2024 года;

месяц, год

при продолжительности строительства, месяц: 7 (семь);

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 7 (семь);

фактически, месяц: 17 (семьнадцать);

3. Объект (комплекс) имеет следующие основные технико-экономические показатели (мощность, производительность, производственная площадь, протяженность, вместимость, объем, пропускная способность, провозная способность, число рабочих мест и тому подобное, заполняется по всем объектам (кроме жилых домов) в единицах измерения соответственно целевой продукции или основным видам услуг):

| Мощность, производительность и так далее | Единица измерения | По проекту | | Фактически | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди | общая (с учетом ранее принятых) | в том числе пускового комплекса или очереди |
| Площадь участка | га | 0,6062 | - | 0,6062 | - |
| Площадь застройки | м2 | 929,7 | - | 929,7 | - |
| Площадь жилого здания | м2 | 4701,9 | - | 4701,9 | - |

Выпуск продукции (оказания услуг), предусмотренной проектом в объеме, соответствующем нормам освоения проектных мощностей в начальный период_____;

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Здания имеет следующие показатели:

| Показатели | Единица измерения | По проекту | Фактический |
|---|---|---|---|
| Общая площадь | метр в квадрате (далее – м2) | 3401,70 | 3401,70 |
| Число этажей | этаж | 5 | 5 |
| Общий строительный объем | метр в кубе (далее – м3) | 16327,30 | 16327,30 |
| В том числе подземной части | м3 | 2380,30 | 2380,30 |
| Площадь встроенных, встроенно-пристроенных и пристроенных помещений | м2 | - | - |

| Показатели | По проекту | | | Фактически | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | число квартир | площадь квартир, м2 | | число квартир | площадь квартир, м2 | |
| | | общая | жилая | | общая | жилая |
| Всего квартир, в том числе: | 60 | | | 60 | | |
| однокомнатных | 15 | | | 15 | | |
| двухкомнатных | 15 | 3401,70 | 2023,65 | 15 | 3401,70 | 2023,65 |
| трехкомнатных | 30 | | | 30 | | |
| четырехкомнатных и более | | | | | | |

4. Технологические и архитектурно-строительные решения по объекту характеризуются следующими данными:

**Конструктивные решения**

Уровень ответственности здания – II (нормальный) не относящийся к технический сложным. Степень огнестойкости здания – II.

Конструктивные решения приняты с учетом сейсмичности площадки 8 баллов.

Конструктивная схема здания – каркас из монолитных железобетонных конструкций, объединенных жестким диском в виде монолитного железобетонного перекрытия, функцию диафрагм жесткости выполняют торцевые стены и стены лестничных клеток, выполняемые из монолитного железобетона.

Фундаменты – монолитная железобетонная лента, шириной 1000 мм с уширением под колонны 1800 х1800мм, высота фундамента – 700мм. Монолитный фундамент выполняется из бетона класса С20/25 и армируется сетками из арматуры класса А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016. Монтаж фундамента выполняется по подбетонке класса С8/10, толщиной 100 мм.

Колонны – монолитные железобетонные, сечением 400х400 мм и 500х500мм, выполняются из бетона класса С20/25 и армируются арматурной сталью класса А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели – монолитные железобетонные, сечением 500х400 мм, выполняются из бетона класса С20/25 и армируются арматурной сталью класса А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Плиты перекрытия – монолитные железобетонные, толщиной 200мм, выполняются из бетона класса С20/25 и армируются сетками из арматуры класса А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016. В местах прохождения вентиляционных каналов в плитах перекрытия выполняются проемы с дополнительным армированием по периметру проемов.

Лестницы и лестничные площадки - монолитные железобетонные, толщина площадок 160мм, выполняются из бетона класса С20/25 и армируются сетками из арматуры класса А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Стены подвала – выполняются монолитными железобетонными с отметки -2,830 до отметки -0,100, толщиной 250 мм. В стенах подвала выполняются оконные проемы, размером 900х500мм. Материал стен – бетон класса С20/25 с армированием арматурной сталью класса А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016.

Торцевые стены и стены лестничных клеток – выполняются монолитными железобетонными с отметки -2,830 до +13,900 для 1-го блока и с отметки -2,830 до +13,400 для 2-го блока. Материал стен – бетон класса С20/25 с армированием арматурной сталью класса А240 и А500 по ГОСТ 34028-2016. Утепление торцевых наружных стен выполняется минераловатными плитами ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012, толщиной 100 мм.

Заполнение наружных стен – газоблок, толщиной 300мм. Утепление наружных стен выполняется минераловатными плитами ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012, толщиной 50 мм. По минераловатным плитам выполняется штукатурка по сетке, толщиной 30мм. Армирование кладки наружных стен из газоблока выполняется горизонтальными сетками из проволоки по ГОСТ 23279-2012 с ячейкой 100х100мм с шагом по высоте 600мм. Усиление кладки наружных стен выполняется из гнутых швеллеров 100х50х2,5 по ГОСТ 8278-83.

Внутренние стены - газоблок, толщиной 200мм. Стены выполняются с армированием горизонтальными сетками из проволоки с ячейкой 100х100 мм по ГОСТ 23279-2012 с шагом по высоте 600мм. Усиление кладки внутренних стен выполняется из гнутых швеллеров 100х40х2,5 по ГОСТ 8278-83.

Перегородки помещений подвала – керамический кирпич по ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм. Армирование кирпичной кладки перегородок и крепление к стенам выполняется по типу серии 2.130-6с.

Межкомнатные перегородки – газоблок, толщиной 100 мм.

Стены парапета – с отметки +13,900 и до отметки +16,000 выполняются из газоблока, толщиной 200мм. Армирование парапета выполняется сетками из проволоки по ГОСТ 8478-81, устанавливаемые с шагом 600 мм по высоте, усиление парапета выполняется путем установки гнутых швеллеров 100х40х2,5 по ГОСТ 8278-83 с шагом 1,2 м.

Ограждение балконов – труба квадратная 40х3,5 по ГОСТ 2591-88, поручень – труба круглая 40х3 по ГОСТ 10704-91.

Перемычки – металлические, из гнутого швеллера 100х40х2,5 по ГОСТ 8278-83.

Крыша – чердачная, четырехскатная, из деревянных конструкций по ГОСТ 8486-86.

Веншахты – выполняются из газоблоков, толщиной 100 мм. Конструкции веншахты усиливаются металлическим каркасом из угловой равнополочной

стали 50х5 по ГОСТ 8509-93, утепление веншахт в пространстве чердака выполняется минераловатными плитами ПЖ-100 по ГОСТ 9573-2012, толщиной 50мм с последующим оштукатуриванием по сетке цементно-песчаным раствором.

Утеплитель чердачного перекрытия – минплита ППЖ-160, толщиной 150 мм по ГОСТ 9573-2012.

Кровля -профнастил Н60-1000-0,7 по ГОСТ 24045-2010.

Отмостка – асфальтобетонная, шириной 1,5 м, устраивается по уплотненному грунту на щебеночное основание.

Крыльца – из бетона класса С20/25, по щебеночной подготовке.

*Защита строительных конструкций*

Железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Все металлические элементы окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за два раза по слою грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Для деревянных конструкций крыши выполнена огнезащитная обработка.

**Инженерное обеспечение, сети и системы**

**Отопление и вентиляция**

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, действующей на территории Республики Казахстан, и на основании задания на проектирование.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 25,3°С.

Источник теплоснабжения - районная котельная.

Параметры теплоносителя в наружных тепловых сетях - 90-70°С.

Параметры теплоносителя в системе отопления – 80-600С.

Продолжительность отопительного периода - 172 суток.

Система отопления жилой части принята двухтрубная с нижней разводкой магистралей, с вертикальными стояками и поквартирной разводкой.

Система отопления лестничной клетки принята однотрубная со смещенными замыкающими участками вертикальная с нижней разводкой магистральных трубопроводов.

В качестве нагревательных приборов установлены биметаллические радиаторы по ГОСТ 31311-2005, высотой 500 мм.

Для регулирования теплоотдачи нагревательных приборов на подающих и обратных трубопроводах предусмотрена установка угловых запорных клапанов и термостатических головок. Регулирование системы отопления осуществляется с помощью балансировочных клапанов, установленных на обратном магистральном трубопроводе.

Подключение системы отопления выполнено через автоматизированный тепловой пункт по графику 80-60°С. Система отопления принята зависимая со смешением через смесительные насосы, также установлен регулирующий клапан с электроприводом, работающий непосредственно от регулятора температуры. Для увязки и регулировки, а также с целью экономии тепла в системах теплоснабжения применяются балансировочные клапана и

регулирующая арматура.

Горячее водоснабжение осуществляется от электроводонагревателей (бойлеров), установленных в каждой квартире.

Трубопроводы поквартирной системы отопления после поэтажных коллекторов - армированные полипропиленовые PN25, проложены в подготовке пола, остальные трубопроводы - электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75*.

Для систем отопления с горизонтально проложенными полипропиленовыми трубопроводами в конструкции пола дренаж предусмотрен сжатым воздухом. Дренажная система выполнена из стальных водогазопроводных труб Ø32х3,2, Ø25х3,2 и Ø20х2,8 мм по ГОСТ-3262-75*, спуск воды осуществляется в приямок, расположенный в тепловом пункте.

Перед укрытием все трубопроводы (а также нагревательные приборы) покрываются эмалью за 2 раза.

Трубопроводы системы отопления, проложенные в не отапливаемом подвале, в штрабе пола и магистральные стояки, изолировать трубчатой изоляцией «MISOT-FLEX» по всей длине (швом вниз). Трубопроводы теплового пункта изолируются цилиндрами кашированной алюминиевой фольгой, класс НГ 40 мм с самоклеящимся слоем фирмы «ISOTHERM».

В помещениях ванных комнат, кухонь, санузлов, а также для помещений теплового пункта, водомерного узла и электрощитовой предусматривается вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Удаление воздуха осуществляется нерегулируемыми решетками. На последнем этаже здания предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением с установкой настенных бытовых вентиляторов.

Приток неорганизованный - посредством открывания окон и дверей.

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, с толщиной по СП РК 4.02-101-2012.

Для предотвращения конденсации влаги в холодный период года предусмотрена изоляция воздуховодов, прокладываемых в пределах чердака. Воздуховоды проложенных в одной шахте с нормируемым пределом огнестойкости, изолируются огнезащитным покрытием «Бирлик».

Систему вентиляции перед сдачей в эксплуатацию необходимо отрегулировать на проектную производительность.

После окончания монтажа все проходы трубопроводов и воздуховодов через перегородки и перекрытия заделываются несгораемыми материалами, обеспечивающими необходимый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Монтаж и приемка в эксплуатацию систем отопления, теплоснабжения и вентиляции выполняется согласно требованиям СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

**Водопровод и канализация**

Рабочий проект разработан согласно СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений», СН

РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012* «Здания жилые многоквартирные»; заданию на проектирование, утвержденному заказчиком.

Водоснабжение объекта выполнено согласно техническим условиям от 01 ноября 2021 года, выданным ГКП на ПХВ «Күренбел Су»:

- потребность в воде на хозяйственно-питьевые нужды – 5,0 м3/ч;
- расход на наружное пожаротушение – 15 л/с;
- гарантийный напор в хозяйственно-питьевом водопроводе в точке подключения – 4 атм.

Водоотведение объекта выполнено согласно техническим условиям от 06 декабря 2021 года № 389, выданным ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кербулакского района».

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам, стиральным машинам и для приготовления горячей воды на нужды горячего водоснабжения.

Система водопровода включает: ввод водопровода, водомерный узел (см часть НВК – водопроводный колодец в точке врезки), разводящие сети и подводку к санитарным приборам.

Согласно СП РК 3.02-101-2012 п.4.7.2.4 вводы водопровода в квартиры выполнены с установкой запорной арматуры, измерительных приборов, установленных в специальных технических шкафах с возможностью свободного доступа к ним в любое время суток только технического персонала, обслуживающего данные системы.

Трубопроводы системы внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода – трубы стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75* и полипропиленовые напорные из термопластов по ГОСТ 32415-2013.

Трубопроводы, кроме подводок к санитарным приборам, изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа к-флекс, толщиной 9 мм.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарным приборам. Приготовление горячей воды осуществляется в электрических водонагревателях ёмкостью 80 л, 50 л и 10 л, в ванных комнатах предусмотрена установка электрических полотенцесушителей согласно дополнению, к заданию на проектирование, утвержденному заказчиком.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из труб напорных полипропиленовых из термопластов по ГОСТ 32415-2013.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб и фасонных частей из не пластифицированного поливинилхлорида для систем внутренней канализации по ГОСТ 32412-2013.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки

Вытяжная часть канализационных стояков выведена на 0,5 м от уровня кровли и на 0,1 м от обреза сборной вентиляционной шахты.

Для отвода случайных, аварийных и дренажных вод из помещений теплового пункта и водомерного узла предусмотрена система производственной напорной канализации с устройством приямков с установкой в них дренажных насосов с параметрами 4,3 м3/ч, 10 м.

Трубопроводы системы напорной канализации – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Внутренние водостоки

Согласно письму заказчика от 28 апреля 2022 года № 340: техническим заданием на разработку ПСД по РП «Строительство 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в с.Сарыозек, Кербулакского района Алматинской области», не предусматривается разработка проекта ливневой канализации.

Так как в лице заказчика ГУ «Отдел строительства Кербулакского района», разрабатывается отдельный рабочий проект ливневых сетей данного района. 60-ти квартирный 5-ти этажный жилой дом входит в разработку данного проекта и будет подключен впоследствии к данным сетям.

Для отвода талых и дождевых вод с кровли здания предусмотрена система внутренних водостоков.

Электрообогрев водосточных воронок и трубопроводов на чердаке разработан в электротехнической части проекта.

Трубопроводы выполнены из труб и фасонных частей из не пластифицированного поливинилхлорида для систем внутренней канализации по ГОСТ 32412-2013.

Основные технические показатели:

расход воды – 37,05 м3/сут.,

расход стоков – 37,05 м3/сут.;

расход ливневых стоков – 9,67 л/с.

**Электротехнические решения**

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и технических условий от 27 мая 2021 года № 25-303/304, выданных АО «Талдыкорганская акционерная транспортно-электросетевая компания».

Электрооборудование

По степени надежности электроснабжения проектируемое здание относится ко II категории и запитывается с разных секций трансформаторной подстанции, а противопожарные устройства относятся к потребителям I категории и запитаны через АВР с двух секций ТП.

В электрощитовой дома устанавливается вводно-распределительное устройство.

Для электропитания подвального этажа предусмотрен щит ЩР-П. Для электропитания и управления обогревом водосточной системы - ЩР-Т. Этажные щиты - ЩЭ. Квартирные щиты - ЩК. Щиты комплектуются автоматическими выключателями и другой аппаратурой, индивидуально, в соответствии с однолинейными схемами.

Все сети здания защищаются от возможной перегрузки, от токов короткого замыкания и от утечек на землю, где требуется.

Для электроснабжения квартир от вводно-распределительного устройства отходят питающие линии к щиткам этажным типа ЩЭ, установленным на жилых этажах. ЩЭ подключаются к линии питания с помощью ответвительных сжимов.

В этажных щитах размещаются счётчики для поквартирного учёта и автоматы для защиты питающих линий квартир.

Учет общедомовых нагрузок предусмотрен на ВРУ.

Защита групповых линий квартир осуществляется автоматами и устройствами защитного отключения на ток утечки 30мА и 10мА, установленных в квартирных щитках типа ЩРН-П, расположенных в прихожей каждой из квартир:

- на ток 10 А для питания общего электроосвещения;
- на ток 16 А для питания штепсельных розеток;
- на ток 25 А, 3ф для питания электроплиты.

Питающие и групповые сети общедомовых потребителей выполняются кабелем марки ВВГнг-LS и ВВГнг-FRLS, прокладываемые скрыто в ПНД трубах в монолитных перекрытиях, в стояках по металлическому лотку, скрыто под штукатуркой и открыто в тех. помещениях.

Групповые сети в квартирах выполняются трехпроводным (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники) кабелем марки ВВГнг-LS, прокладываемым скрыто в гипсокартонных стенах, в штробах в межквартирных стенах (газоблок) под слоем штукатурки и в цементной подготовке пола:

- 3х1,5 мм.кв. - освещение;
- 3х2,5 мм.кв. - розеточная сеть;
- 5х2,5 мм.кв.- питание электроплиты.

Высота установки оборудования над полом:

- штепсельных розеток в кухнях 1,1 м, в санузлах 1,0 м в остальных помещениях - 0,3 м;
- выключателей - 0,9 м;
- этажных шкафов - 1,5 м до низа шкафа;
- квартирных щитков - 1,8 м до низа щитка.

В каждой квартире устанавливается эл. звонок с кнопкой на 220 В.

Внутреннее оборудование выбрано с учетом среды помещения, в которых они установлены и требований техники безопасности.

Для уравнивания потенциалов в санузлах установить коробки с клеммником КУП и присоединить их к нулевому защитному проводнику на квартирном щитке с помощью провода ПВ1(1х4,0).

К коробкам КУП присоединить все металлические трубы и ванны.

Управление электроприемниками предусмотрено по месту их установки и частично дистанционное из обслуживаемого помещения.

Управление обогревом водосточной системы осуществляется в автоматическом режиме регулятором РТ-220 фирмы ООО «Теплолюкс» при наличии осадков и минусовой температуры.

Проектом предусмотрены общее рабочее, аварийное-эвакуационное и

ремонтное освещение. Напряжение для сети рабочего и аварийного освещения 230В. Для сети ремонтного освещения 36В через стационарные трансформаторы 250ВА-230/36В.

Освещенности помещений приняты на основании действующих норм. Светильники приняты со светодиодными энергосберегающими лампами, и соответствуют назначению, категории среды размещения и требованиям архитектурно-строительного раздела проекта.

Распределительные и групповые сети рабочего освещения выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS с изоляцией, не поддерживающей горение и низким газо- и дымовыделением.

Линии аварийного (эвакуационного освещения и освещения безопасности) выполнены огнестойким кабелем, не распространяющим горение, с низким дымо- и газовыделением типа ВВГнг-FRLS.

Сечения кабелей выбраны по допустимым длительным токам и проверены на соответствие номинальным токам защитных аппаратов.

В целях экономии электроэнергии проектом предусмотрено:

- автоматическое включение или отключение рабочего освещения тамбуров, лифтовых холлов. Осуществляется от комплектных встроенных в светильник датчиков.

- автоматическое включение эвакуационного освещения лестничных клеток, лифтового холла, входа перед зданием с наступлением темноты и отключение с наступлением рассвета.

В системе управления эвакуационным освещением предусмотрена блокировка, обеспечивающая возможность включения или отключения эвакуационного освещения в любое время суток.

Остальное управление освещением осуществляется по месту от локальных выключателей.

Для защиты обслуживающего персонала от попадания под опасное для жизни напряжение вследствие нарушения изоляции проводов на корпус оборудования, проектом предусмотрено защитное зануление (заземление) оборудования и приборов.

Защита обеспечивается присоединением специальной PE жилы заземления ко всем корпусам оборудования. Специальная жила (желто-зеленого цвета) прокладывается совместно с питающими и нулевой рабочей жилой кабеля, начиная от нулевой шины вводного распределительной панели. Все последующие распределительные шкафы имеют раздельные шины - рабочую нулевая и PE (защитную нулевую). При этом шина N изолируется от корпуса.

Проектом предусмотрена система уравнивания потенциалов здания. Все

металлоконструкции здания, металлические трубопроводы и воздуховоды, металлические душевые поддоны и ванны заземляются специальным, отдельно проложенным проводом с желто-зеленой изоляцией.

Для заземления оборудования в технических помещениях проложить полосовую сталь 40х4 мм по периметру помещения на высоте 0,4м и соединить с наружным контуром заземления.

Все металлические части электрооборудования, нормально не

находящиеся под напряжением, должны быть присоединены к нулевому защитному проводнику питающей сети.

Молниезащита здания выполняется на основании требований СП РК 2.04-103-2013. В соответствии с этим данный объект относится к III категории по устройству молниезащиты.

Молниезащита здания осуществляется установкой молниеприемной сетки, выполненной из круглой оцинкованной стали d=6мм и шагом 6х6м (см. п.6.3 СП РК 2.04-103-2013) с присоединением металлических выступающих и несущих конструкций кровли к заземляющему устройству посредством заземляющих опусков (пруток ст.d10 мм), проложенных в теле колонны, см разд. КМ, КЖ.

Рабочее заземление выполняется вертикальными электродами (стержни ст.Ø16 мм или уголок50х50х4мм), соединенными между собой горизонтальной полосой (ст. сечением 40х4 мм).

Согласно ПУЭ РК выполнить совмещение рабочего и молниезащитного заземления.

Основные технические показатели:

Класс напряжения - 380/220 В.

Категория надежности – II.

Расчетная мощность – 170,92 кВт.

**Сети связи и сигнализации**

Пожарная сигнализация

Проектным решением для организации пожарной сигнализации и системы оповещения приняты следующие виды оборудования:

- Пульт контроля и управления С2000М;
- Прибор приемно-контрольный Сигнал-10;
- Устройство передачи извещений «GSM УО-4С исп.02»;
- Извещатель пожарный комбинированный светозвуковой ОПОП 124Б;
- Извещатель пожарный ручной ИПР 513-10 «Казахстан»;
- Устройство коммутационное (УК-ВК);
- Световые указатели с надписью: «ШЫҒУ» предусмотрены в проекте.

Приборы ПКП, пульт, УК-ВК и блоки питания устанавливаются согласно проекту, на высоте 1,5 м от уровня пола.

Автоматические дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке помещений.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на путях эвакуации, на высоте 1,5м от уровня пола.

Размещение оборудования автоматической пожарной сигнализации выполнить в соответствии с данным рабочим проектом и рекомендациями технических паспортов заводов изготовителей приборов.

Сирены со строб лампами устанавливаются под потолком. Световые указатели с надписью «ШЫҒУ» устанавливаются на путях эвакуации на высоте 0,3-0,5 м от уровня потолка.

Линии оповещения вести кабелем КСРВнг(А)-FRLS 1х2х0.75мм по

проектируемым трассам в ПВХ горфротрубах и кабельных каналах.

Магистраль RS-485, соединяющую все приборы, выполнить кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS4х0,5мм. Шлейфы пожарной сигнализации выполнить 4-х жильным медным кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS сечением жил 0,5 мм. Линии сигнализации вести кабелем КСРВнг(А)-FRLS 2х2х0.5мм по проектируемым трассам в ПВХ горфротрубах и кабельных каналах.

К сиренам и световым указателям «Выход» подводится кабель марки КСВВнг 1х2х0,75 мм.

Шлейфы пожарной сигнализации и системы оповещения прокладываются открыто, под потолком.

Основное электропитание аппаратуры системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения выполняется от общей шины 220В переменного тока.

Дополнением служит резервирование электропитания ПКП от встроенных аккумуляторов в блоке питания «РИП-12», которые позволяют поддерживать аппаратуру ПС в работоспособном состоянии (при пропадании сетевого напряжения 220В), в дежурном режиме - не менее 24 часов; в режиме «пожар» - не менее 3 часов.

Домофонная связь

Система домофонной связи построена на оборудовании фирмы «Vizit». Данная система предназначена для подачи сигнала вызова в квартиру, двухсторонней дуплексной связи «жилец-посетитель», а также дистанционного открывания дверей подъезда.

Подъездный блок вызова устанавливается в каждом подъезде на входной двери. От подъездного блока вызова до этажных коммутаторов, установленных в слаботочных шкафах, прокладывается кабель марки F/UTP 4х2х0,5 PVC. Этажные коммутаторы обеспечивают связь между подъездным блоком вызова и абонентской трубкой.

Питание системы производится от блока питания, установленного в подвальном этаже.

От этажных коммутаторов до абонентских трубок прокладывается информационный кабель F/UTP Cat.6 4х2 PVC. Прокладка кабеля по этажам осуществляется в гофротрубе d-16мм в плите перекрытия.

Абонентские трубки устанавливаются возле входной двери на высоте 1,5м от уровня пола, спуск кабеля осуществляется в штробах в гофрированной трубе d=16 мм. Домофон установить в полметра от косяка.

Вертикальная прокладка кабелей в стояках осуществляется в кабельном лотке.

Телефонизация. Телевидение

Данным проектом предусматривается обеспечение услугами связи, интернета и телевидения квартир на базе технологии GPON (гигабит пассивная оптическая сеть). Сети телефонизации предусмотрены на основании требований ТУ № 02-01/ Т-ТР от 05 января 2021 года, выданных ЛТЦ ЦТО МС

Талдыкорган и Талдыкорганский регион РДТ «Алматытелеком».

Телефонизация объекта осуществляется с использованием технологии широкополосного доступа GPON. В сетях GPON (волокно-до-квартиры) оптоволоконный кабель входит в квартиру каждого абонента, обеспечивая возможность как услуги голосовой связи, высокоскоростного соединения с сетью интернет, а также телевидения.

Сеть GPON строится по технологии пассивных оптических сетей PON. В помещении связи предусматривается установка оптического распределительного шкафа. Данный шкаф является центральным распределительным оптическим узлом для всех Блоков. От данного шкафа до всех Блоков предусматривается прокладка кабелей КС -ОКГонг-П -8. В шкафу предусматривается установка оптических сплиттеров.

На этажах предусматривается установка этажных распределительных коробок КРЭ. Коробки КРЭ предназначены для подключения до 16-ти абонентов к оптической сети провайдера. В данных коробках предусматривается установка оптического сплиттера. До коробок КРЭ от оптического распределительного шкафа, установленного в помещении связи, предусматривается прокладка кабелей КС-ОКГОнг-П-2. Подключение абонентов осуществляется при помощи оптических патч-кордов, которые одним концом подключаются на соединительную панель с адаптерами в коробке КРЭ, а другим в розетку SC.

Запасы длин оптических патч-кордов укладываются в этажные протяжные коробки КПЭ. Установка коробок КРЭ и КПЭ осуществляется в слаботочной нише этажного шкафа, предусмотренного в разделе ЭМ. Подъем до розеток осуществляется в штробах, в гофрированных винипластовых трубах Ø25 мм.

Вертикальная разводка кабелей осуществляется по кабельным стоякам в винипластовых трубах Ø63 мм. Горизонтальная прокладка кабелей осуществляется в ПНД трубах Ø20 мм; по подвалу - в кабельных лотках под потолком.

Система видеонаблюдения

Система видеонаблюдения предназначена для ведения круглосуточной записи происходящего на проектируемом объекте. Для реализации необходимых функций системы установлено оборудование - видеокамеры и регистраторы Hikvision.

В помещении электрощитовой, в шкафу установлен монитор и видеорегистратор со встроенным жестким диском. Также для условного помещения КСК установлен персональный компьютер для мониторинга (в количестве одной шт. на весь жилой комплекс). На улице установлены уличные видеокамеры с подходящим температурным диапазоном.

Видеорегистратор позволяет записывать и хранить архив со всех камер за 30 дней. Распределительная сеть системы видеонаблюдения выполнена кабелем UTP cat.6.

Трассы в помещениях прокладываются в ПВХ гофротрубе, в кабельном канале согласно чертежам.

Электропитание системы видеонаблюдения выполнить по 1 - категории надежности согласно ПУЭ. В проекте предусмотрен блок питания для видеокамер.

краткие технические характеристики по особенностям его размещения, по основным материалам и конструкциям, инженерному и технологическому оборудованию

5. На объекте установлено предусмотренное проектом оборудование в количестве согласно актам о его приемке после индивидуального испытания и комплексного опробования;

6. Мероприятия по охране труда, обеспечению взрывобезопасности, пожаробезопасности, охране окружающей природной среды и антисейсмические мероприятия, предусмотренные проектом выполнены;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектно-сметной документации): всего 1 071 432,420 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажные работы 927 367,372 тысяч тенге, оборудования, мебель и инвентарь 29 268,718 тысяч тенге и прочие работы и затраты 114 796,330 тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию 1 017 860,79986 тысяч тенге, в том числе строительно-монтажные работы 880 999,003 тысяч тенге, оборудования, мебель и инвентарь 27 805,282 тысяч тенге и прочие работы и затраты 109 056,51486 тысяч тенге;

9. Примененные строительные материалы, конструкции, оборудование и изделия соответствуют требованиям проекта и государственных нормативов;
9-1. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 97,91 % и фактически применено 97,91 % (на объектах финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Исполнительная геодезическая съемка фактического положения подземных инженерных сетей и/или зданий (сооружений) выполнена (обязательное приложение к декларации о соответствии);

10-1. Исполнительная техническая документация имеется в полном объеме, в том числе в электронном модуле;

11. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта, что подтверждается поставщиками услуг по инженерному и коммунальному обеспечению.

**РЕШИЛ: "Строительство 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в с.Сарыозек Кербулакского района области Жетісу"** принять в эксплуатацию.

наименование объекта (комплекса)

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кербулакского района"
Қабидолда Бақытжелді Бақытжанұлы

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

1) аттестованный эксперт Бектимбеков Алмас Турмагамбаевич, аттестат № KZ58VJE00064919 от 26.04.2021 года

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата, подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация ТОО "Әсем-Құрылыс-Қызылорда", директор Рысбай Әділет Сәтбекұлы

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта (-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата

Место печати (при наличии)

Авторский надзор:

1) разработчик проекта ТОО "Компания "СТРОЙТЕКС", директор Исмагулова Динара Кенжехановна

(наименование организации, фамилия, имя, отчество (при его наличии), должность), подпись, дата

Место печати (при наличии)

2) организация ТОО "Компания "СТРОЙТЕКС", директор Исмагулова Динара Кенжехановна

(наименование организации) имеющей в своем составе аттестованного (-ых) эксперта(-ов), фамилия, имя, отчество (при его наличии) руководителя, подпись, дата

Место печати (при наличии)

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата Место печати (при наличии)

3) аттестованный эксперт Бидахметов Дамир Маратулы, приказ № 16-од от 03.04.2023 года

(фамилия, имя, отчество (при его наличии) эксперта, специализация аттестата), подпись, дата

Место печати (при наличии)

Подрядчик (генеральный подрядчик): ТОО "СЕМ - Шоғы Құрылыс - Сервис", директор Жазыкбаев Серик Айдарович

фамилия, имя, отчество (при наличии), подпись руководителя, Место печати (при наличии)

Приложение 2 к акту приемки
объекта в эксплуатацию
форма

**Технические характеристики объекта (многоквартирные жилые дома, промышленные, торговые объекты и тому подобное)**

| Наименование (многоквартирный жилой дом, промышленные, торговые объекты и т.п.) | Общие сведения | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | количество этажей (этаж) | количество квартир | количество помещений, комнат | площадь застройки (м2) | объем здания (м3) | общая площадь (м2) | жилая площадь (м2) | площадь нежилых помещений (м2) | площадь парковочных мест (м2) | площадь балкона, лоджии (м2) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
| Строительство 60-ти квартирного 5-ти этажного жилого дома в с.Сарыозек Кербулакского района Алматинской области | 5 | 60 | | 929,7 | 16327,3 | 4701,9 | 2023,65 | 2678,25 | | 124,8 |

продолжение таблицы

| Описание конструктивных элементов | | | Вид отопления | Благоустройство | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| фундамент | стены | кровля | | электроснабжение | водоснабжение | горячее водоснабжение | канализация | газоснабжение |
| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| ж/б монолит | теплоблок | Профлист | районная котельная | центральное | центральное | от бойлеров | центральное | |

Распределение площади

| № | | В отдельных квартирах | В помещениях коридорного типа | В общежитиях | В гостиницах |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Количество жилых квартир | 60 | | | |
| 2 | Количество жилых комнат | 135 | | | |
| 3 | Общая площадь (м2) | 3401,7 | | | |
| 4 | Жилая площадь (м2) | 2023,65 | | | |

продолжение таблицы

| Из общего числа площади | | | | Распределение квартир по числу комнат | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| в мансардах | в подвалах | в цокольных этажах | в бараках | 1-комнатные | 2-комнатные | 3-комнатные | 4-комнатные | 5-комнатные |
| | | | | 15 | 15 | 30 | | |
| | | | | 15 | 30 | 90 | | |
| | | | | 490,8 | 724,5 | 2168,4 | | |
| | | | | 237,15 | 451,05 | 1335,45 | | |

## Нежилые помещения

| Площадь (м2) | Жилая площадь в нежилых помещениях | Торговая | Промышленно-производственных зданий и сооружений | Складская | Бытового обслуживания | Гаражи | Организаций и учреждений управления, научных, банковский, общественных и т.п. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Основная | 1378,05 | | | | 1378,05 | | |
| Вспомогательная | 1299,7 | | | | 1299,7 | | |

## продолжение таблицы

| Общественного питания | Учреждений образования | Транспортных зданий и сооружений | Здравоохранения, лечебного назначения | Физкультуры и спорта | Учреждений культуры и искусства | Сооружений инженерных сетей | Прочие | Всего |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| | | | | | | | | 1378,05 |
| | | | | | | | | 1299,7 |

## Перечень документов, прилагаемых к техническим характеристикам объекта:

1. Поэтажные планы _____
2. Экспликация к поэтажным планам _____

## Экспликация земельного участка (м2)

| Общая площадь земельного участка | Застроенная площадь | | | Незастроенная площадь | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | всего | под основными строениями | под прочими постройками и сооружениями | асфальтовые покрытия | прочие замощения | грунт |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

## продолжение таблицы

Незастроенная площадь (м2)

| оборудованные площадки | | | | зеленые насаждения | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | в том числе | | | | |
| всего | спортивные | детские | хозяйственные | всего | газон с деревьями | плодовый сад | газоны, цветочные клумбы | огород | прочие |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| | | | | | | | | | |

## Экспликация к плану объекта

| Этаж | Номер помещения, квартиры | Номера частей помещения, квартиры | Назначение частей помещения, квартиры | Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Общая | Полезная | Жилая | Нежилая |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## продолжение таблицы

| Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В отдельных квартирах | В общежитиях | В гостиницах | Торговая | Промышленно-производственных зданий и сооружений | Складская | Учреждений образования | Предприятий бытового обслуживания | Организаций и учреждений управления, научных, банковских, общественных и т.п. |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

## продолжение таблицы

| Площадь по внутреннему обмеру (м2), в том числе | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Предприятий общественного питания | Организации здравоохранения | Физкультурно-спортивная | Учреждений культуры и искусства | Транспортных зданий и сооружений | Сооружений инженерных сетей | Гаражей | Прочие |
| 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

## Техническое описание конструктивных элементов основного строения

| № п.п. | Наименование конструктивных элементов | | Описание конструктивных элементов (материал, отделка и т.д.) |
|---|---|---|---|
| 1 | 2 | | 3 |
| 1 | Фундамент | | Железобетон монолит |
| 2 | 1) наружные и внутренние капитальные стены | | Теплоблок |
| | 2) перегородки | | Теплоблок |
| 3 | Перекрытия | чердачное | Чердачное |
| | | междуэтажное | |
| 4 | Крыша | | Профлист |
| 5 | Полы | 1-го этажа | Керамогранитная плитка, линолеум |
| | | последующих этажей | Керамогранитная плитка, линолеум |
| 6 | Проемы | окна | ПХВ, металлопластик |
| | | двери | Металлические, деревянные, пластик |
| 7 | Отделочные работы | внутренние | Левкас, водоэмульция |
| | | наружные | Декоративная штукатурка |
| 8 | Горячее водоснабжение | | Полипропиленовая диам. 20-25 мм |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | Водопровод | | | Полипропиленовая диам. 20-40 мм |
| 10 | Канализация | | | Пластик, чугунная диам. 50-100 мм |
| 11 | Электроосвещение | | | Кабель силовой ВВГнг |
| 12 | Отопление | печное | | |
| 13 | | печное газовое | | |
| 14 | | от ТЭЦ | | от районной котельной |
| 15 | | от АГВ | | |
| 16 | | от индивидуальной отопительной установки | на газе | |
| 17 | | | на твердом топливе | |
| 18 | | от районной котельной | на газе | |
| 19 | | | на твердом топливе | |
| 20 | Разные работы | | | |

## Техническое описание служебных построек

| Показатели | Наименование служебных построек |
|---|---|
| Площадь (м2) | |
| Высота строения (м) | |
| Объем строения (м 3) | |
| Фундамент | |
| Стены | |
| Перекрытия | |
| Крыша | |
| Полы | |
| Окна | |
| Двери | |
| Внутренняя отделка | |
| Наружная отделка | |
| Печи | |

## Техническое описание внутридворовых сооружений

| Наименование сооружений | Размер в метрах | | | | Объем (м 3) | Материал |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | длина | ширина | площадь | высота или глубина | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | | | | | | |

## Техническое описание отдельных частей строения (подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард)

| Наименование и назначение отдельных частей строения | Заглубление спланированной поверхности земли до пола подвала | Описание элементов | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | стены | перекрытия | полы | внутренняя отделка | крыша | дополнительные устройства |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Подвал | | железобетон монолит | железобетон монолит | стяжка песчян. раствор | штукатурка, известковая окраска | | |
| | | | | | | | |

## Техническое описание нежилых пристроек к основному строению

| Наименование конструктивных элементов | | Техническое описание конструктивных элементов |
|---|---|---|
| 1 | | 2 |
| Фундамент | | |
| Стены и перегородки | | |
| Крыша | | |
| Полы | | |
| Перекрытия | | |
| Проемы | окна | |
| | двери | |
| Отделочные работы | внутренние | |
| наружные | | |
| Разные работы | | |
| Итого: | | |
| Фундамент | | |
| Стены и перегородки | | |
| Крыша | | |
| Полы | | |
| Перекрытия | | |
| Проемы | окна | |
| | двери | |
| Отделочные работы | внутренние | |
| | наружные | |
| Разные работы | | |
| Итого: | | |
| Фундамент | | |
| Стены и перегородки | | |
| Крыша | | |
| Полы | | |
| Перекрытия | | |
| Проемы | окна | |
| | двери | |

| | | |
|---|---|---|
| Отделочные работы | внутренние | |
| | наружные | |
| Разные работы | | |
| Итого: | | |

Исчисление площадей и объемов основной и отдельных частей строения (подвалов, полуподвалов, мезонинов, мансард, крыш, пристроек и т.п.)

| Наименование частей строения и пристроек | Формула для подсчета площадей по наружному обмеру | Площадь (м2) | Высота (м) | Объем (м3) | Наименование частей строения и пристроек | Формула для подсчета площадей по наружному обмеру | Площадь (м2) | Высота (м) | Объем (м3) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Заказчик: ГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кербулакского района"

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись руководителя

Место печати (при наличии)

Авторский надзор: ТОО "Компания СТРОЙТЕКС"

Бидахметов Дамир Маратович

фамилия, имя, отчество (при его наличии), подпись эксперта

Место печати (при наличии)