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

Акт приемки объекта в эксплуатацию

"28" август 2024 года

Заказчик: **КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз» Исабеков Нурсултан Аркабаевич, 080012, Жамбылская область,г.Тараз, ул.Толеби, 57 Б**

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 «27» август **2024 г. ТОО «Агроспецстрой», Генеральный директор Рахимбердиев Марат Сапарович,г.Тараз, ул. Байзак батыра, 279**

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

Заключения о качестве строительно-монтажных работ «27» август 2024г. **ТОО « Тараз-Технопроект» , директор Олжабеков Мурат Бектенович, в лице эксперта Шаданов Кайрат Жумалиевич , лицензия № KZ69VJE00053372 от 10. 03. 2020 г. № KZ42VJE00053373 от 10. 03. 2020 г. № KZ85VJE00053375 от 10. 03. 2020 г.**

наименование организации, фамилия, имя, отчество (при наличии 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 «27» август 2024 г. **ТОО «Табыс Жоба»,09-ГСЛ-ПИР№001059 , директор Махатов Нурахан Сураншиевич, в лице эксперта Маханбетов Ерлан Джанабергенович**

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 10-ти 5-ти этажных жилых домов в конце улицы Сулейменова г.Тараз. Корректировка. Участок №43 пятно 17»**

наименование объекта, вид строительства (новое, расширение, реконструкция, техническое перевооружение, модернизация, капитальный ремонт),

уровень ответственности, техническая и технологическая сложность объекта по адресу **Жамбылская область, город Тараз, 15 мкр.**,

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

Внутренняя сеть канализации, а также сети в техподполье и выпуски запроектированы из труб канализационных полиэтиленовых с диаметрами: Ø50х3.0 и Ø110х3.5 (техническая), по ГОСТ22689.2-89.
Санитарно-технические приборы подключаются над полом, подсоединение стояков к магистрали произведено под потолком технического подполья.
Вентиляция сети осуществляется через стояки канализации, выведенные над кровлей на 0,5м. Ревизии установлены на стояках через этаж. Для ликвидации засоров на сети предусмотрено устройство ревизий и прочисток. Стыковое соединение труб производится с помощью уплотнительных резиновых колец. Канализационные сети подлежат гидравлическим испытаниям методом пролива 75% всех приборов.
Стояки, выведенные на чердаке и выше кровли предусмотрено утеплить матами теплоизоляционными "ISOVER, KIM-AL" толщиной 60 мм.
Места проходов стояков К1 через перекрытия должны быть заделаны цементным раствором на всю толщину перекрытия. Перед заделкой стояков раствором трубы следует обернуть рулонным гидроизоляционным материалом без зазоров.
Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям

Отопление
Отопление запроектировано от тепловых сетей с параметрами - 110 - 70°С. Система отопления с параметрами 95 - 70 °С.
В тепловом пункте, расположенном в техподполье, на присоединении к тепловым сетям предусмотрен расходомер-счетчик электромагнитный.
Система отопления запроектирована поквартирная двухтрубная горизонтальная, с нижней разводкой.
Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы мощностью до 160 Вт.
Трубопроводы на вводе теплосети, магистральные трубопроводы приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-91, стояки - по ГОСТ 3262-75*.
Трубопроводы системы отопления, проходящие в подвале, изолируются теплоизоляционными фольгированными матами из стекловолокна б= 30...40 мм.
Антикоррозийное покрытие - комбинированное, краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.
Стояки из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*в изоляции трубчатой, укрыть коробом.
Трубопроводы поквартирной разводки, принятые из полипропиленовых армированных труб PN25, проложить в штробе, в изоляции трубчатой.
Регулирование теплоотдачи приборов производится автоматическими терморегуляторами.

Воздух удаление из системы осуществляется с помощью воздуховыпускных кранов, установленных на радиаторах.
Трубопроводы отопления через перекрытия и перегородки проложить в гильзе на 10 мм большей диаметра трубы.
Сети отопления испытываются гидравлическим методом с соблюдением требований ГОСТ 24054-80, ГОСТ 25136-82 и СН РК 4.01-02-2013. Величину пробного давления следует принимать равной 1,5 избыточного рабочего давления. После гидравлического испытания системы проводится её испытание на равномерность прогрева и регулирование. Монтаж сетей производится согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013. Горячее водоснабжение.
Вода для горячего водоснабжения приготавливается в узле управления, где установлены теплообменники.

проверив комплектность исполнительной технической документации, в том числе посредством электронного модуля исполнительной технической документации "__"_____20__ года, дата ознакомления подтверждает что:

1. Строительство объекта осуществлено на основании:

1) правоустанавливающего документа на земельный участок «16» июня 2022 г. №3240 Постановление акимата города Тараз;

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

«Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Жамбылской области», KZ68REA00305389 12.11.2022 г.

наименование органа принявшего уведомление, дата и № принятия талона

3) проекта (проектно-сметной документации) ТОО «Табыс Жоба», б/н.

наименование проектной организации, номер проекта утвержденного(й)

утвержденного(й) Приказом № 62-Ѳ от 18.07.2022 года руководителем КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»;

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

2. Строительно-монтажные работы осуществлены в сроки:

начало работ 12.11.2022 года;

окончание работ 01.09.2024 года;

при продолжительности строительства, месяц:

по норме или по проекту организации строительства, месяц: 7;

фактически, месяц: 7;

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 пуско-вого ком-плекса или очереди

Вентиляция

В жилой части здания из кухонь и санузлов принята естественная вытяжная вентиляция посредством коробов из тонколистовой оцинкованной стали б =0,5...0,7 мм по ГОСТ 14918-80*. Короба размещены в шахтах - См. ч. АС.

Из помещений теплового пункта, водомерного узла и элекрощитовой предусмотрена естественная вентиляция посредством коробов. Остальная часть подвала вентилируется через окна с решетками (см. часть АС).

Решетки в системах вентиляции приняты алюминиевые регулируемые.

Монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии требованиям СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы".

Кратность воздухообмена или количество удаляемого воздуха из помещения:

- из кухни: 90 м3/ч;
- из ванной комнаты: 25 м3/ч;
- из санузла: 25 м3/ч;
- из совмещенного помещения уборной и ванной: 50 м3/ч;
- из жилой комнаты: 3 м³/ч на 1 м² жилых помещений Расчетная температура воздуха в холодный период года:
- в кухне: 18°С
- в ванной комнате: 25°С
- в санузле: 18°С
- в жилой комнате: 20°С

В угловых помещениях зданий расчетная температура воздуха на 2 градуса выше.

Газоснабжение

Настоящий проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

Точка подключения и характеристика газопровода: строящийся газопровод низкого давления, проложенный по фасаду многоквартирных жилых домов в конце ул. Сулейманова. Диаметр газопровода в точке подключения -Ду 57 мм.

Расчет газопроводов произведен на природный газ с теплотой сгорании Q-7600ккал/м³ и удельным весом Y=0,73 кг/см³.

Прокладка стояков, с установкой отключающих устройств, для каждой квартиры предусматривается в подъезде. Общий расчетный расход газа по объекту -20,54 м³/час

Внутреннее газоснабжение выполнено согласно установленного технологической частью оборудования. Перед газовыми приборами на опуске установить отключающее устройство в каждой квартире (кран типа 11Б41п3).

К установке в кухнях приняты бытовые 4-х конфорочные газовые плиты ПГ4 с духовыми шкафами. Для учета расхода газа в каждой квартире предусмотрена установка бытового газового счетчика типа G4.

В каждой квартире предусмотрена установка сигнализатора загазованности СЗ-1 в комплекте с клапаном КЗГЭМ Ø15. Сигнализатор СЗ-1 устанавливается на высоте 300мм от потолка.

Газопроводы монтируются открыто из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75, на сварке и резьбовых соединениях с окраской их после испытания в два слоя масляной краски и прокладываются с уклоном не менее 0,003 от стояка к прибором и от стояка к вводу. Все газопроводы идущие по фасаду здания окрасить масляной краской желтого цвета.

При пересечении газопроводами стен и перегородок устанавливаются футляры.

Помещения с газовыми оборудованием имеет вытяжную вентиляцию и окна с открывающейся форточкой.

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

факт начала выпуска продукции с указанием объема

Жилой дом имеет следующие показатели:

Показатели	Единица измерения	По проекту	Фактически
Общая площадь	метр в квадрате (далее – м2)	4355,05	4355,05
Число этажей	этаж	5	5
Общий строительный объем	метр в кубе (далее – м3)	14502,86	14502,86
В том числе подземной части	м3		
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: однокомнатных двухкомнатных трехкомнатных четырехкомнатных и более	45	3391,75	2058,55	45	3391,75	2058,55

4. Здание жилого дома пятиэтажное с техподполье. Высота этажа - 3,0 м. Высота помещений - 2,70 м. Высота помещений техподполья - 1,80 м. Жилой дом представляет собой в плане состоит из одного блока и состоит из двух отсеков - отсек 1, отсек 2. Отсеки разделены между собой антисейсмическими швами с помощью параллельных рам. Отсек 1 в плане, размером в крайних осях - 38.7 х12.0 м, отсек 2 размером в крайних осях - 24.6 х12.0 м.

Квартиры запроектированы III классом комфортности, согласно СН РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012* "Здания многоквартирные жилые".

Класс энергоэффективности здания – С (нормальный).

Внутренние газопроводы низкого давления до 0,003 МПа испытать на герметичность давлением -0,01 МПа. Продолжительность испытаний -5минут.

Монтаж газопроводов и оборудовании произвести согласно с требованиями МСН 4.03-01-2011 и "Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов".

Электротехническая часть

Проект электротехнической части 45-ти квартирного жилого дома разработан в соответствии с ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013, по заданию на проектирование и на основании архитектурно-строительной части проекта. По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко III категории. Расчетная нагрузка на вводе в дом, а также нагрузки, передаваемые по основным звеньям питающей и групповой электросети приняты в соответствии с СП РК 4.04-106-2013 согласно таблице 6, 1 уровень электрификации - в квартирах с плитами на природном газе. Проект электроснабжения 30-ти квартирного жилого дома выполнен отдельным проектом согласно ТУ №8В-27-22 от 18.01.22г.

Проект электроснабжения 45-ти квартирного жилого дома выполнен отдельным проектом согласно ТУ №8В-27-22 от 18.01.22г.
Для ввода и распределения электроэнергии проектом предусмотрен шкаф ВРУ1-23-55А с блоком БАУО, установленный в подвале.

Предусмотрен учет электроэнергии для общедомовых потребителей и для квартир на этажных щитках поквартирно. На лестничных площадках устанавливаются этажные щитки типа ЩЭ со слаботочным отсеком.
Проектом предусмотрено рабочее и эвакуационное освещение на 220 В и ремонтное 220/36 В.

В квартирах предусмотреть распределительные щитки встроенного исполнения.
Для каждой квартиры предусмотрен звонок с кнопкой. В жилых комнатах, кухнях и коридорах предусмотрена установка клемных колодок, кроме того в кухнях и коридорах предусмотрена установка подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке.
В санузлах квартир устанавливаются настенные патроны, а в ванной комнате светильники типа НПО22-60.
Штепсельные розетки установить на высоте +1,0м, а выключатели на высоте +1,5м от пола.

Для подключения электрооборудования на кухне предусмотрены отдельные группы.
Предусмотрено подключение насосных установок от щита ЩС-1 с отдельным прибором учета электроэнергии. Управление насосами предусмотрены от ШУ поставляемые комплектно (схему подключения см. на л. ЭО-4).
Освещение подвала выполнено светильниками с энергосберегающими лампами защищенного исполнения с ограничением доступа к токоведущим частям.
Управление освещением входов и лестничных клеток предусмотрено вручную (выключателями), датчик движения и автоматическое через фотореле.
Осветительная электропроводка в подвале выполнена кабелем ВВГнг-660, проложенным по стенам и потолку с креплением накладными скобами. Осветительную сеть лестничных клеток выполнить кабелем ВВГнг-3х1,5 мм2, проложенным в поливинилхлоридных трубах и частично по подвалу-открыто.

Уровень ответственности – второй (нормальный) технически несложный. Степень долговечности – II. Расчетный службы здания - 125 лет.
В техподполье размещены водомерный узел и тепловой пункт.
При входе в здание имеется пандус для обеспечения доступности маломобильных групп населения.
Стены техподполье - железобетонные монолитные из бетона класса В15, W4. F50.
Наружные стены - газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 б=400мм без утепления.
Внутренние стены - газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 б=200мм.
Перегородки - газобетонные блоки по ГОСТ 31360-2007 б=100мм
Полы - линолеум, керамическая плитка и цементные; в подвале – утрамбованный грунт основания и бетонные.
Внутренние лестницы - тип Л1, сборные железобетонные ступени по ГОСТ 8717.1-84, уложенные по металлическим косоурам.
Крыша - чердачная, с холодным чердаком, с естественной вентиляцией, с неорганизованным водостоком, из деревянных конструкций.
Кровля - металлочерепица НС 40-750-0,5(ЛП) СТ РК 2083-2011 по деревянным конструкциям.
Уклон кровли соответствует требованиям СН РК 3.02-37-2013 и СП РК 3.02-137-2013 «Крыши и кровли». Утеплитель - минераловатные плиты ПЖ125 объемной массой γ=125 кг/м^3 по ГОСТ 9573-2012 толщиной 220 мм.
Балконное ограждение - металлический каркас с облицовкой из хризотилцементного листа окрашенного по ГОСТ 18124-95.
Окна - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99, светопрозрачное заполнение принято из однокамерного стеклопакета, подоконные доски - металлопластиковые по ГОСТ 30673-99.
Витражи - металлопластиковые по ГОСТ 30674-99.
Двери - внутренние деревянные по ГОСТ 6629-88, наружные по ГОСТ 31173-2003, балконные двери по ГОСТ 30674-99.

Все бетонные и железобетонные конструкции ниже отм.0,000 изготовить из бетона марки W4; F50 на шлакопортландцементе по ГОСТ 10178-85*.
Все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, окрасить горячим битумом за 2 раза.
Отделочные работы
По газобетонным блоком сначала производятся внутренние отделочные работы, только после 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 стен из газоблоков начинается с:
- подготовки поверхности, включающая в себе зачистку от излишков раствора и пыли;
- дальше идет грунтовка составом, предназначенным для газобетонных блоков;
- нанесение защитного армирующего раствора, утапливание сетки из стекловолокна в армирующий раствор;
- отделка декоративной штукатуркой под травертин "Sandputz" марки Kaizer" (цвет по ПЦР).
Все применяемые строительные материалы должны быть 1 класс радиационный безопасности и разрешены к применению на территории РК.

Подключение этажных щитов предусмотреть проводом АПВ-380 расчетного сечения, проложенным в полиэтиленовых трубах.
Осветительную и розеточную сеть квартир предусмотрено выполнить скрыто проводом ВВГнг-380, проложенным в поливинилхлоридных трубах по стенам, по потолку в пустотах плит перекрытия и монолите.
Предусмотрены необходимые мероприятия по защите от поражения электрическим током: основная и дополнительная система уравнивания потенциалов, повторное заземление нулевого провода на вводе в здание, прокладка защитных заземляющих проводников PE, заземление сантехнического оборудования в ванной, установка штепсельных розеток с заземляющим контактом, защита от сверхтоков и от дифференциальных токов (см. лист ЭО-7).

Все монтажные работы производить в соответствии с ПУЭ РК и СП РК 4.04-107-2013 "Электротехнические устройства".

Проектные решения обеспечивают прочность, устойчивость каркаса и несущих конструкций здания, нормативную огнезащиту конструкций.

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. Наружные инженерные коммуникации (холодное и горячее водоснабжение, канализация, теплоснабжение, газоснабжение, электроснабжение и связь) обеспечивают нормальную эксплуатацию объекта (здания, сооружения, помещения) и приняты городскими эксплуатационными организациями;

7. Сметная стоимость по утвержденному проекту (проектной-сметной документации):
Всего **912,580** тысяч тенге, в том числе строительно-монтажных работ
тысяч тенге, оборудования, инструмента и инвентаря **761,257** тысяч тенге;

8. Сметная стоимость основных фондов, принимаемых в эксплуатацию _____тысяч тенге, в том числе:
стоимость строительно-монтажных работ_____ тысяч тенге;
стоимость оборудования, инструмента и инвентаря _____ тысяч тенге;

9. Доля местного содержания предусмотрена в проектно-сметной документации 90% и фактически применено 100% (на объектах, финансируемых за счет государственных инвестиций и средств квазигосударственного сектора);

10. Класс энергоэффективности здания III;

11. Объект построен в соответствии с утвержденным проектом (проектно-сметной документацией) и требованиями государственных нормативных документов в области архитектуры, градостроительства и строительства.

Обеспечение доступности для МГН.
Для обеспечения доступности жилого дома МГН во входной группе здания предусмотрен пандус с ограждением, уклон которого принят в соответствии с нормами, действующими на территорий РК. СН РК 3.02-01-2018 и СП РК 3.02-101-2012* "Здания многоквартирные жилые", СП РК 3.06-101-2012 "Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения".
Жесткость и прочность сборных железобетонных перекрытий и покрытий следует обеспечивать путем:
1) замоноличивания швов между плитами (панелями) цементно-песчаным раствором;
2) устройства связей, воспринимающих усилия, возникающие в швах между плитами;
3) устройства монолитных железобетонных обвязок в швах между раздвинутыми плитами перекрытий; устройства по верху перекрытий монолитных железобетонных слоев.
Боковые грани плит сборных перекрытий и покрытий должны иметь шпоночную или рифленую поверхность. В плитах, для соединения с антисейсмическим поясом и для связи с элементами каркаса или стенами, следует предусматривать арматурные выпуски или закладные детали.

Водопровод холодной воды
В здании запроектирован объединенный хозяйственно-питьевой водопровод для подачи воды к сантехприборам и к поливочным кранам (Ø15 по периметру здания и приняты в количестве -3 шт.).
Ввод водопровода предусматривается: - стальной трубой с Ø76х3.5 по ГОСТ 10704-91 в осях "1-2"; "М-Л", в техническом подполье.
Водомерный узел оборудован фильтром, водомером DN 50, модели "Cyble RF " с радио модулем, запорной арматурой марки, гибкой вставкой ZKT Ø50, фильтр Ø50 ,обводной линией с задвижкой.
Согласно СП РК 4.01-101-2012 п.5.12 проектом предусматривается учет воды каждым потребителем установленными водомерными узлами в каждой квартире, в состав которых входят:
- поквартирные водомеры-счетчики холодной воды класса "С", DN 15, Q=1,5м³/ч, марки "СВХ-15д"
- радио модуль Модели Cyble RF;
- кран шаровый хромир. латун. полно проходной муфтовый, ручка бабочка, муфта-муфта, Т 120°С, PN30, DN20;
- кран шаровый хромир. латун. полно проходной муфтовый, ручка бабочка, муфта-муфта, Т 120°С, PN30, DN20;
- фильтр латунный сетчатый муфтовый PN16, DN 20;
- клапан обратный подъемный муфтовый латунный PN 16, DN 20; марки - 16Б1бк по ГОСТ 11823-91.
Магистральные трубопроводы проложенные под потолком технического подполья, а также подводки к стоякам предусмотрены из труб полиэтиленовых для водоснабжения PE 100 SDR 11 питьевая по ГОСТ 18599-2001 (СТ РК ISO 4427-2-2014) с диаметрами: - Ø25х2,3; Ø32х3,0; Ø40х3,7; Ø50х4,6; Ø63х5,4.
Трубопроводы в техническом подполье подлежат тепловой трубчатой изоляции типа "К-flex" с толщиной 9 мм, для предотвращении конденсации на трубах, согласно СН РК 4.01-01-2011 п.4.4.14. Стояки и подводки к приборам запроектированы из труб полиэтиленовых ПЭ-100 SDR 11, питьевая с диаметрами: - Ø20х2,0; Ø25х2,3; Ø32х3,0 по СТ РК ISO 4427-1-2014, трубы на планах и схемах обозначены с указанием толщины стенок.

РЕШИЛ: **«Строительство 10-ти 5-ти этажных жилых домов в конце улицы Сулейменова г.Тараз. Корректировка. Участок №43 пятно 17» принять в эксплуатацию.**

наименование объекта (комплекса)

Заказчик: **Исабеков Нурсултан Аркабаевич**

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

Место печати (при наличии)

Технический надзор:

1) аттестованный (-ые) эксперт (-ы) **Шаданов Кайрат Жумалиевич, лицензия № KZ69VJE00053372 от 10. 03. 2020 г. № KZ42VJE00053373 от 10. 03. 2020г. № KZ85VJE00053375 от 10. 03. 2020 г.**

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

Место печати (при наличии)

2) аккредитованная организация **ТОО « Тараз-Технопроект» , директор Олжабеков Мурат Бектенович**

(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 «Табыс Жоба» Маханбетов Ерлан Джанабергенович.**

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

2) организация **ТОО «Табыс Жоба», 09-ГСЛ-ПИР№001059 директор Махатов Нурахан Суранширевич,**

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

Место печати (при наличии)

3) аттестованный (-ые) эксперт (-ы) **Маханбетов Ерлан Джанабергенович**

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

Подрядчик: (генеральный подрядчик) **Рахимбердиев Марат Сапарович**

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

Место печати (при наличии)

При проходе через строительные конструкции пластмассовые трубы для систем холодного и горячего водоснабжения, проложить в футлярах из пластмассы.
Внутренний диаметр футляра на 10 мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы. Зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом, допускающим перемещение трубы вдоль продольной оси. На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.
Для поддержания расчетного напора в сети водоснабжения в техподполье предусмотрена
- Насосная установка WILO COR-3 MNIE 403 / VR -EB Q = 2.28 m3/h, H =20m., номинальная мощность=1,1 Квт, номинальное число оборотов 3770 - 1 / мин., номинальное напряжение 3=400 В, максимальное потребление тока = 4А, (2 раб + 1 ре3) в комплекте из 3-х насосов MHIE403 с частотным регулированием на каждом насосе, напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры с защитой от сухого хода, напорного мембранного бака.
Вставка гибкая ZKT резьбовая, Tmax 95°C,PN16,присоединение Rp2, DN50, типа "Danfoss" PN16 L =0,3м. Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения предусмотрена от узла управления ТеплоснабженияСистема горячего водоснабжения предусмотрена от узла управления Теплоснабжения, по циркуляционной схеме. Подача воды предусмотрена к смесителям умывальников, моек, раковин, ванных. Полотенцесушители установлены на циркуляционном трубопроводе горячего водоснабжения.
Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения в техническом подполье запроектированы из труб напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010, питьевая с диаметрами: Ø25х2,3; Ø32х2,.9; Ø40х3,7; 50х4,6.
Стояки и подводки к приборам в квартирах, из труб, напорных армированных полипропиленовых PP-R SDR 11 PN 10 по ГОСТ Р 52134-2010, питьевая с диаметрами: Ø20х1,9; Ø25х2,3; Ø32х2,9мм. Учет горячей воды производится установленным в тепловом пункте водомером (см.часть ОВ).
В каждой квартире установлены водомерные узлы, состоящие из:
- счетчика горячей воды одноструйный (квартирный) модели "Residia-jet", DN 15, Qnom=1.5 м³/ч.; Tmax 90°C; типа "Sensus",
- радио модуль Модели "Cyble RF".
- кран шаровый хром. латун. полно проходной муфтовый, ручка бабочка, муфта-муфта, T 120°C, PN 30, DN 20;
- фильтр латун. сетчатый муфтовый PN 16, DN 20, типа "Seadull",
- клапан обратный подъемный муфтовый латун. PN 16, DN 20 марки -16Б1бк по ГОСТ 11823-91.
Проектом предусматривается антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов краской БТ-177 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 в техническом подполье.
Магистральные трубопроводы горячего водоснабжения и стояки в техническом подполье до перекрытия, а также подающие стояки по этажам подлежат тепловой изоляции типа "K-flex" толщиной 13 мм.
Система после монтажа подвергается гидравлическим испытаниям, промывке и дезинфекции аналогично трубопроводам холодной воды.

Канализация

В здании запроектирована хозяйственно-бытовая канализация. Сточные воды самотеком отводятся во внутриплощадочную канализационную сеть.