МАГ Экспертиза

Общество с ограниченной ответственностью «МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «МАГ Экспертиза»

_____ Д.Н. Шульга

30 марта 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ~~(ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)~~
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
№74-2-1-2-0035-18

Объект капитального строительства
5-ти этажный многоквартирный жилой дом №3 по ул. Сумина, г. Пласт, Челябинская область

Объект экспертизы
Проектная документация

455021 Челябинская обл., г. Магнитогорск, пр. Ленина, 156А, оф.08 D/1
тел. +7(3519) 41-51-99, факс +7(3519) 41-51-99; ИНН 7456022370; КПП 745501001; ОГРН 1147456004739;
сайт www.mag-expert74.ru; e-mail: info@mag-expert74.ru

1.Общие положения

1.1 Основания для проведения экспертизы

- Заявление от Администрации Пластовского муниципального района
- Договор №047-2018/18 от 26.03.2018г.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Проектная документация по объекту:«5-ти этажный многоквартирный жилой дом №3 по ул. Сумина, г. Пласт, Челябинская область» Шифр: 72-2017, выполненный ООО «АрхСтройПроект», в составе разделов:

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	74-2018 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
3	74-2018- АР	Раздел 3. Архитектурные решения
5	74-2018- ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
5.1	74-2018– ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения
5.2	74-2018– ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения
5.3	74-2018– ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения
5.4	74-2018– ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.6	74-2018-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения

За полноту и достоверность представленной на негосударственную экспертизу документации ответственность несет Заказчик.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства.

Наименование объекта: 5-ти этажный многоквартирный жилой дом №3 по ул. Сумина, г. Пласт, Челябинская область

Месторасположение объекта: в центральной части г. Пласт, Челябинской области

Технико-экономические характеристики объекта

Площадь участка по ГПЗУ, м^2 -5482
Площадь территории благоустройства, м^2 -5639,7
Площадь застройки, м^2 -1134,3
Площадь покрытий, м^2, в том числе: -2159,3
- асфальтобетонное покрытие проездов, м^2 -1134,3

- асфальтобетонное покрытие тротуаров (усиленное), $м^2$	-342,1
- асфальтобетонное покрытие тротуаров, $м^2$	- 329,7
- плиточное покрытие тротуаров и площадок, $м^2$	-101,9
- песчано-гравийное покрытие хозяйственных площадок и спортивно-игровой площадки, $м^2$	-251,3
Площадь озеленения, $м^2$	-2235,2
Количество квартир:	- 90 шт в т.ч.:
- 3-х комнатная	- 5 шт
- 2-х комнатная	- 35 шт
- 1- комнатная	- 50 шт
Общая площадь квартир:	- 4077,5 $м^2$ в т.ч.:
- жилая	- 2076,2$м^2$
- лоджии (коэфф. 0,5)	- 285,5 $м^2$
Площадь жилого здания:	- 5504,0 $м^2$ в т.ч.:
- лоджии	- 571,0 $м^2$
- межквартирный коридор	- 12,0 $м^2$
- лестничные клетки	- 436,75 $м^2$
Строительный объем	- 18333,63 $м^3$ вт.ч.:
- выше отм. 0,000	- 15482,23 $м^3$

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства

Пятиэтажный двухсекционный жилой дом

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Проектная документация разработана ООО«АрхСтройПроект».
Адрес почтовый: 457040, Челябинская область, г. Южноуральск, ул. Советской Армии, 17
Выписка из реестра членов СРО
Главный инженер проекта – Вычужанин П. А.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, заказчик,застройщик:
Администрация Пластовского муниципального района
457020 г. Пласт, ул. Октябрьская, 45
ИНН/КПП 7416001744/742401001

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Не требуется.

1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

--

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства заказчика

1.10. Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке проектной документации, заявителя, застройщика, технического заказчика

Отсутствуют.

2. Основания для разработки проектной документации
2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)

- Договор на проектирование
- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

- Постановление Администрации пластовского городского поселения №511 от 22.09.2016г;
- Кадастровая выписка о земельном участке от 21.11.2016г. №7400/101\16-997440;
- градостроительный план участка № RU-74520104-008-2016;

2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта к сетям инженерно-технического обеспечения.

- Технические условия №ЮУР: ТУ-8/16 от 02.11.2016г. на подключение к газораспределительной сети;
- технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям выданные ООО «АЭС Инвест» 22.03.2016;
- технические условия б/н от12.01.2016 выданные ООО «Водоснабжение»;
- технические условия №94 от 11.02.2016 на водоотведение и теплоснабжение выданные ООО «Районная управляющая компания»;
- технических условия №36/3 от12.02.2016 выданных ООО «Теплосервис»

2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- 77-2015-ИИ Отчет по инженерно-геологическим изысканиям на объекте:« 5-этажный многоквартирный жилой дом №3, расположенный по адресу: Челябинская область, г.Пласт, ул.Сумина 3.»;

3. Описание рассмотренной документации (материалов)
3.1. Описание технической части проектной документации
3.2. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование
1	74-2018 - ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка

3	74-2018 - АР	Раздел 3. Архитектурные решения
5	74-2018 - ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений
5.1	74-2018– ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения
5.2	74-2018– ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения
5.3	74-2018– ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения
5.4	74-2018– ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.6	74-2018-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения

3.3. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.3.1. Пояснительная записка

В проектной документации представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о корректировке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии действующими нормами, правилами, стандартами, с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

3.3.2. Архитектурные решения

Жилой дом пятиэтажный двухсекционный с одно-, двух- и трехкомнатными квартирами, предназначен для обеспечения населения квартирами. Дом состоит из двух блок - секций. Блок-секция в осях "1 - 2" - трехподъездная. Блок - секция в осях "3 - 4" - двухподъездная. В одном подъезде на каждом этаже располагается три или четыре квартиры. В каждой квартире проектом предусмотрена лоджия. Выход на лоджию предусмотрен из кухни. Каждая квартира имеет выход в лестничную клетку подъезда.

Количество квартир -90 шт., в том числе:

- трехкомнатных – 5 шт.
- двухкомнатных – 35 шт.
- однокомнатных – 50 шт.

Здание жилого дома кирпичное, в плане прямоугольное с открытыми лоджиями в кирпичном ограждении, расположенными по продольным фасадам.

Вход в подъезд состоит из крыльца шириной 1,5 м, высотой в три ступени, предусмотрен

пандус шириной 1,2 м с i=0,001. Наружные двери - (вход в подъезд) ДН21-13. Над крыльцом предусмотрен железобетонный козырек.

По всему периметру здания выполняется асфальтобетоннаяотмостка толщиной 100 мм и шириной 800 мм.

Под всем зданием располагается техподполье высотой 2,2 м.

Высота этажа принята 2,8 м.

Крыша чердачная холодная, с устройством вентиляционных шахт (из керамического кирпича), выведенных за пределы чердачного пространства. Кровля из профлиста НС44-1000-0,7 ГОСТ 24045-94 по деревянным стропилам.

Для технического обслуживания крыш предусмотрены выходы через металлические противопожарные люки, устраиваемые в каждом подъезде в лестничной клетке в уровне перекрытия 5 этажа. Выходы из чердачного помещения на кровлю осуществляется по металлическим лестницам через слуховые окна с проемами для выхода на кровлю. Фасады здания облицованы силикатным полнотелым лицевым кирпичом СУЛ 150/35 ГОСТ 379-95 с γ=1800 кг/м³. Лоджии - открытые, в кирпичном ограждениииз силикатного кирпича СУЛ 150/35 ГОСТ 379-95. Пилоны выполнены из красного рядового пустотелого, утолщенного кирпича КР-р-Пу 1,4НФ/150/25 (паспорт б/№ от 11.06.2016г).

Окна из поливинилхлоридного профиля по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом (сопротивление теплопередаче R=0,61м²/°С/Вт).

Цоколь отделан декоративной штукатуркой под шубу.

Водоотвод с крыши организованный.

Внутренняя отделка:

- стены, потолки: известковая окраска, в кухнях и сан.узлах акриловая окраска панели;
- полы: в жилых комнатах, коридорах и кухнях дощатый пол - 1 этаж; линолеум по цементно-песчаной стяжке - 2 - 5 этажи; в сан.узлах -керамическая плитка; лоджии - цементный с железнением;
- двери деревянные (вход в квартиру) по ГОСТ 24698-81; межкомнатные по ГОСТ 6629-88.

Рассмотрено и согласовано следующее изменение:

- выполнена перепланировка трехкомнатной квартиры секции «1-2» на 2 однокомнатных.

3.3.3. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Система электроснабжения

Электроснабжение дома по ул. Сумина, 3 выполнено кабельной линией КЛ-0,4 кВ от ТП-42. Документация выполнена на основании технических условий №8798/15 от 22.03.2016 выданных ООО «АЭС инвест».

В проекте выбрана система заземления TN-C-S. Проектом предусмотрено электроснабжение квартир, лестничных клеток и входных тамбуров, технического подполья, наружного освещения территории. Проектом предусматривается заземление, молниезащита, система дополнительного уравнивания потенциалов (ванные помещения, задвижки на водомерном узле, металлосвязь со зданием). Для управления освещением лестничных клеток, тамбуров используется фотодатчик, установленный на фасаде здания. Подключение фотодатчика выполняется согласно паспорту завода-изготовителя, место установки фотодатчика согласовывается с заказчиком по месту.

Количество квартир в жилом доме 90, удельная нагрузка принятв 0,92 кВт на квартиру.

Расчетная мощность – 82,8 кВт.

Категория надежности электроснабжения – 3.

Основной электрической нагрузкой является электрическое освещение, розеточные сети, наружное освещение. Штепсельные розетки и выключатели установлены на высоте 0,9 м от уровня чистого пола.

Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен двухтарифными счетчиками 1 класса

тности.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем соединения с защитным проводником питающей сети. Соединение и ответвление защитного проводника выполняют в ответвительных коробках или коробках для установки штепсельных розеток.

С целью уравнивания потенциалов металлические нетоковедущие части, стационарно проложенные трубопроводы водопровода, канализации, теплосети на вводе в здание соединены с главным проводником уравнивания потенциалов (стальная полоса 50х5) и с главным зажимом заземления вводно-распределительного устройства ВРУ (шина РЕ). При этом обеспечена электрическая непрерывность цепи.

Электропроводка выполняется медным кабелем ВВГнг-LS, ВВГнг-FRLS в гофрированной трубе в пустотах плит перекрытий, в штрабе под слоем штукатурки.

Молниезащита здания не выполняется. Данный дом попадает в зону молниезащиты, выполненной на ближайших домах повышенной этажности.

Система водоснабжения

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.

В данном проекте рассматриваются проектируемые внутренние системы водоснабжения жилого дома №3 по ул. Сумина в г. Пласт Челябинской области.

В данном разделе запроектированы следующие системы водоснабжения:

- В1 - хозяйственно-питьевой водопровод;
- Т3 – трубопровод горячего водоснабжения;
- Т4 – циркуляционный трубопровод системы горячего водоснабжения.

В соответствии Заданием на проектирование и Техническим условиями, выданными ООО «Водоснабжение», водоснабжение предусматривается от существующего водовода Д160 мм, проходящего по ул. Строителей, с обустройством водопроводного колодца ВК-1, пожарного гидранта и запорной арматуры.

Система горячего водоснабжения закрытая, с приготовлением горячей воды круглогодично в ИТП жилого дома, ИТП расположен в подвальной части проектируемого жилого дома.

Описание, характеристика системы водоснабжения.

В соответствии с требованиями к качеству воды в проекте предусмотрены следующие системы водопровода:

1) хозяйственно-питьевой;

2) горячего водоснабжения с циркуляцией;

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к санитарным приборам квартир жилого дома № 3, помещений КУИ, полив территории.

Ввод водопровода в дом №3 рассчитан и подобран на пропуск расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды домов, полив придомовой территории с учетом приготовления горячей воды.

В жилом доме №3 проектируемого жилого микрорайона принята стояковая схема холодного водоснабжения.

Для учета расхода холодной воды предусматривается установка водомеров.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода проектируются тупиковыми. Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном 0,002. В подвале в низких точках предусмотрены спускные устройства.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусматривается установка устройства внутриквартирного пожаротушения (УВП) «Роса» в целях возможности использования в качестве тушения пожара на ранней стадии. Устройство внутриквартирного пожаротушения УВП устанавливается после водомерного узла непосредственно в квартире.

По периметру здания (через 60-70м), в нишах наружных стен предусмотрены наружные поливочные краны. Поливочные краны предусмотрены на высоте 350 мм от уровня отмостки.

Водоснабжение помещений по обслуживанию жилого дома запроектировано от магистральной сети водопровода жилого дома. В помещении КУИ предусмотрена установка

водомера для учета расходов холодной воды. Перед счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра и регулятора давления.

Расход воды на внутреннее пожаротушение проектируемого дома №3 согласно табл. 1 СП 13130.2009 не предусмотрен.

Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого дома № 3 согласно СП 13130.2009 (табл. 2) для зданий функциональной пожарной опасности Ф1, односекционные и многосекционные при количестве этажей более двух, но не более двенадцати (при объеме здания более 5 тыс. м3, но не более 25 тыс. м3 составляет 15 л/с. Пожаротушение обеспечивается от двух ближайших пожарных гидрантов (от существующего пожарного гидранта на существующем водопроводе Д160 мм и от проектируемого пожарного гидранта)/

На наружных стенах дома предусматривается установка указателей пожарных гидрантов в соответствии с НПБ 160-97.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное.

Расчетный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого жилого дома №3 составляет 92,50 м3/сут (10,038 м3/час, 4,012 л/с); с учетом расхода воды на полив территорий 104,447 м3/сут.

Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды.

Располагаемый напор в точке подключения к проектируемой уличной сети водопровода составляет 0,40 МПа в соответствии с данными ТУ.

Требуемый напор, определен с учетом наименьшего гарантированного напора в наружной водопроводной сети составляет 39,89 м.

Требуемое давление на вводе в жилой дом №3 обеспечивается гарантированным напором существующей сети водопровода.

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия и грунтовых вод.

Магистральные трубопроводы и стояки внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода горячего водоснабжения дома №3 предусмотрены из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-65, ГОСТ 10704-91. Горизонтальная разводка в квартирах запроектирована из полипропиленовых труб «Контур».

В помещении узла ввода (участок водомерного узла) предусматриваются трубопроводы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозионное покрытие: грунтовка стальных трубопроводов ГФ-021 по ГОСТ 25129-82* и окраска масляной краской БТ-177 за два раза по ГОСТ 5631-79*.

Тепловая изоляция: магистральные трубопроводы и стояки, стальные трубопроводы холодных выполнена теплоизоляционными материалами марки «K-flex».

Сведения о качестве воды.

Качество воды в точке подключения городского водопровода соответствует требованиям СанПин 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества для различных потребителей

Проектом предусматривается подача холодной воды, отвечающей требованиям СаНПиН 2.1.4.1074-01. Исходное качество воды жестко контролируется надзорными организациями на источнике водоснабжения. Возможное ухудшение качества воды в районе, за исключением аварийных ситуаций, может произойти из-за ухудшения технического состояния магистральных сетей, и для подстраховки проектом предусматривается установка на вводе механического фильтра. Для улучшения качества воды во время эксплуатации, при необходимости, возможна установка бытовых фильтров для питьевых нужд.

Перечень мероприятий по учету водопотребления

Для учета расхода воды в жилом доме №3 на вводе устанавливаются основные водомерные

узлы с импульсным выходом и с защитным магнитным экраном (в помещении ИТП). Для учета остальных расходов воды предусматриваются подводомеры. Перед каждым счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра.

Для учета расходов горячей воды и циркуляционного расхода предусматривается установка водомеров в помещении ИТП.

На трубопроводе при выходе из ИТП жилого дома №3 предусмотрена установка водомера для учета расходов горячей воды. Перед счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра.

На трубопроводе на входе в ИТП жилого дома №3 предусмотрена установка водомера для учета расходов циркуляции (водомерный узел №3).

В помещениях КУИ предусмотрена установка водомера для учета расходов холодной и горячей воды. Перед счетчиком предусмотрена установка механического магнитного фильтра.

Баланс водопотребления и водоотведения по объекту капитального строительства - для объектов непроизводственного назначения

Расчетный расход холодной воды на хоз-бытовые нужды жилого дома составляем 92,50 м3/сут.

Водоотведение от жилого дома в соответствии с требованиями принимается равным водоснабжению и составляет 92,50 м3/сут.

Система водоотведения

Сведения о существующих и проектируемых системах водоотведения, станциях очистки сточных вод.

Бытовая канализация жилого дома № 3 запроектирована для отвода стоков от санитарных приборов самотеком в проектируемую дворовую сеть канализации.

Отвод бытовых стоков от проектируемого жилого дома №3 предусматривается в проектируемый дворовой коллектор Д200 мм. Далее стоки поступают в колодец №8 (ранее запроектированный).

Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов их очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры.

В соответствии с условиями сбора и отведения сточных вод, их загрязнениями, проектируются следующие системы канализации:

- бытовая, жилого дома;
- бытовая, встроенных КУИ.

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод.

Стояки бытовой канализации прокладываются открытым способом в сан.узлах и кухнях квартир с устройством лючков размером 300х400 мм для доступа к ревизиям. В соответствии с п. 8.2.23 СП 30.13330.2012 ревизии предусматриваются на 1, 3 и 5 этажах жилого дома. В подвалах домов предусматривается открытая прокладка канализации с уклоном к выпускам.

Система бытовой канализации вентилируется через стояки, которые выводятся на кровлю. Для обеспечения положительной температуры в стояках, размещенных у наружной стены дома (в зоне их возможного промерзания) предусмотрена теплоизоляция.

Вытяжная часть каждого канализационного стояка выведена выше уровня плоской неэксплуатируемой кровли на высоту 0,2 м

В подвалах жилого дома установка ревизий и прочисток предусматривается на поворотах сети при изменении направления движения стоков, если участки движения стоков не могут быть прочищены через другие участки.

Прокладка наружных участков трубопровода предусмотрена из полипропиленовых

[illegible]ованных труб с двухслойной стенкой фирмы «Pragma» по ТУ 2248-001-96467180-2008.

Прокладка внутренней канализации здания предусмотрена из полипропиленовых [illegible]ационных труб «Pragma» (ниже 0,00); из шумопоглощающих канализационных труб [illegible] (стояки и внутренняя разводка).

Решение в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.

Дождевая канализация запроектирована открытого типа (см раздел АР).

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение

Согласно технических условий №36/3, выданных ООО «Теплосервис», источником теплоснабжения жилого дома является котельная г. Пласт. Регулирование отпуска теплоты - [illegible]тализованное качественное. Система теплоснабжения - закрытая, двухтрубная. Подключение [illegible] дома предусмотрено от существующей теплотрассы. Точка подключения - ТК 152. Температура теплоносителя - горячая вода с температурой 95-700С. Перепад давления в точке [illegible]ения - 6-8 м в.ст. Давление в обратном трубопроводе - 31,5-27,5м в.ст. Теплотрасса от ТК [illegible] до УТ1 настоящим проектом не рассматривается. От УТ1 до жилого дома теплотрасса, [illegible]ая подземно в непроходном канале из ж/б элементов, выполнена из труб стальных [illegible]сварных по ГОСТ 10704-91* сталь 20 в ППМ-изоляции заводского изготовления. [illegible]пенсация температурных деформаций - за счет углов поворота. На вводе в здание [illegible]смотрена герметическая перегородка.

Отопление и вентиляция

Система отопления жилого дома, подключенная к тепловым сетям с температурой [illegible]сителя 95-70С через индивидуальный тепловой пункт с коммерческим учетом теплоты на [illegible] дом, выполнена с центральным регулированием на вводе. В проектируемом жилом доме [illegible]смотрены две системы отопления. Система отопления 1 предусмотрена для отопления [illegible]секции в осях 1-2. Система отопления 2 предусмотрена для отопления блок-секции в осях 3-[illegible] Каждая система отопления - зависимая, подключена через автоматизированный смесительный [illegible] узел. Системы отопления предусмотрены двухтрубные вертикальные тупиковые с [illegible] разводкой. Магистральные трубопроводы проложены под потолком техподполья, [illegible]щие трубопроводы проложены на отметке -1,400 для удобства монтажа и обслуживания [illegible] присоединения стояков. Прокладка трубопроводов предусмотрена с уклоном в сторону [illegible]ных штуцеров. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные радиаторы МС-140 [illegible] 500. Предусмотрена установка клапанов-терморегуляторов на отопительных приборах [illegible] отопления. Для удаления воздуха из стояков систем предусмотрена установка кранов [illegible] в радиаторах 5-го этажа. Для удаления воздуха из магистралей предусмотрена [illegible]ка автоматических воздухоотводчиков в верхних точках системы.

Вентиляция жилых помещений предусмотрена приточно-вытяжная через внутристенные [illegible]ы с естественным побуждением с установкой регулируемых вентиляционных решеток. В [illegible]ах 5 этажа предусмотрена установка вентиляторов с обратным клапаном. Приток [illegible]трен через окна в режиме микропроветривания. Воздуховоды по чердаку и в подвале [illegible]трены с пределом огнестойкости EI30 в тепло- огнезащитном покрытии, покровный [illegible] стеклоткань.

На кровле установлены дефлекторы.

В здании предусмотрен индивидуальный тепловой пункт, расположенный в отдельном [illegible] в подвале, запроектирован автоматизированный с регулятором температуры на [illegible] отопления, установлен узел коммерческого учета тепловой энергии на весь дом. [illegible]смотрена установка приборов учета тепловой энергии на систему отопления жилой части. [illegible] установлен пластинчатый теплообменник для ГВС, подключенный по двухступенчатой [illegible] схеме. Предусмотрено регулирование температуры горячей воды регулятором [illegible] действия. Предусмотрена установка резервного циркуляционного насоса системы [illegible].

Тепловая нагрузка на отопление - 356000 Вт

Тепловая нагрузка на горячее водоснабжение - 192000 Вт
Всего тепловая нагрузка - 548000 Вт на весь дом.

Система газоснабжения

На основании технических условий на присоединение к газораспределительным сетям [illegible]Р:ТУ-8/16 от 02.02.2016, выданных АО «Газпром распределение Челябинск» филиал в г. [illegible]уральске, источником газоснабжения жилого дома №3 по ул. Сумина является стальной [illegible]ный газопровод высокого давления Пласт-Борисовка D 159, проложенный вдоль [illegible]роги Южноуральск-Магнитогорск. Давление газа в точке подключения 0,6МПа. Врезка, [illegible]провод высокого давления, ГРПШ и газопровод низкого давления до фасада здания [illegible]няются отдельным проектом в рамках технологического присоединения к [illegible]распределительным сетям. Газоснабжение проектируемого дома предусмотрено природным [illegible] калорийностью 7958 ккал/нм3. Потребление газа предусмотрено для приготовления пищи [illegible]конфорочных плитах ПГ-4. Расход природного газа на 1 агрегат - 1,2 нм3/ч.

Расчетный расход природного газа 22,9 нм3/ч. Для учета расхода газа потребителем [illegible] предусмотрена установка счетчика газового бытового СГ-1.

Газовые вводы предусмотрены в кухни 1 этажа и стояками поднимаются на остальные [illegible] На вводах предусмотрена установка запорной арматуры с установкой продувочных [illegible]в кранов КШ.Ц.П.025.040.Н/П.02 Ду25 для отключения стояков. На опусках к газовым [illegible] и перед газовым счетчиком предусмотрена установка отключающего устройства. На [illegible]проводе, подводящем газ к бытовым приборам, предусмотрена установка термозапорных [illegible]в и кранов.

Присоединение плит предусмотрено гибкими рукавами, стойкими к транспортируемому [illegible]

Для защиты от коррозии наружной поверхности надземного газопровода и газопроводов, [illegible]ных внутри помещения, предусмотрено защитное лакокрасочное покрытие из двух [illegible]грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82* и двух слоев эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76* желтого [illegible]

В проекте приняты диаметры 65 мм – по фасаду здания, 25 мм – газопровод-ввод низкого [illegible] 20 мм и 15 мм – для прокладки газопровода внутри помещения и для обвязки газового [illegible]вания.

В проекте приняты трубы: стальные по ГОСТ 10704-91 группа В ГОСТ 10705-80 из стали [illegible]етром 76х3,5 мм, по ГОСТ 3262-75 из стали 3 диаметром 20 мм, толщина стенки 3,2.

Выводы по результатам рассмотрения

В процессе проведения экспертизы проектной документации совместно с заказчиком [illegible]рована проектная документация и даны ответы по принятым пунктам замечаний.

Общие выводы

Проектная документация по объекту 5-ти этажный многоквартирный жилой дом №3 по ул. [illegible] Пласт, Челябинская областьс учетом внесённых изменений и дополнений [illegible]ствует заданию заказчика, требованиям технических регламентов, результатам [illegible] изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, [illegible]ренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской [illegible]

[illegible]

[illegible]	Должность эксперта/ ФИО эксперта/ Номер аттестата	Направление деятельности	Раздел проектной документации, рассмотренный экспертом	Подпись эксперта

Эксперты:

1	Главный специалист/ Белов А.В./ ГС-Э-44-3-1700	3.1.«Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»	Пояснительная записка	
2	Главный специалист/ Малкова Е.А./ ГС-Э-44-2-1709	2.1 «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»	Схема планировочной организации земельного участка. Архитектурные решения. **Конструктивные и объемно-планировочные решения**. Проект организации строительства. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
3	Главный специалист/ Севостьянов О.Н./ МС-Э-2-2-5095	2.2 «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
5	Главный специалист/ Минин А.С./ ГС-Э-44-2-1710	2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»	Система электроснабжения. Сети связи. Системы автоматизации	

Серия бланка **ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ** 0000531

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610609 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000531 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью " МАГ Экспертиза" (полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ООО "МАГ Экспертиза")

ОГРН 1147456004739

место нахождения 455017, Обл. Челябинская, г. Магнитогорск, ул. Калинина, д. 77-112в (адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации (вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 октября 2014 г. по 23 октября 2019 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации (подпись) М.А. Якутова (Ф.И.О.)

М.П.

13

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью
На 13 листах, на 13 стр.
Директор
_____ /Шульга Д.Н./