

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРОЕКТОВ ДОКУМЕНТОВ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ
ИЗЫСКАНИЙ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ»
(ГОСЭКСПЕРТИЗА ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ)



УТВЕРЖДАЮ

Начальник управления

С.А. Кочкин

«05» мая 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	4	-	1	-	4	-	0	1	3	1	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства
«5-этажный многоквартирный жилой дом № 1 по ул. Сумина,
г. Пласт Челябинской области».

Объект государственной экспертизы
Проектная документация без сметы на строительство
и результаты инженерных изысканий.

Челябинск
2015 г.

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы.

1.1.1. Заявление с просьбой о проведении экспертизы на бланке заказчика Администрации Пластовского муниципального района от 27.11.2014 г. б/н.

1.1.2. Проектная документация «5-этажный многоквартирный жилой дом № 1 по ул. Сумина, г. Пласт Челябинской области», выполненная МУП «Управление единого заказчика Пластовского района» в составе разделов:

№ тома	Обозначение	Наименование
1	3775.14-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
2	3775.14-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3,4	3775.14-АР, КР	Раздел 3. Архитектурные решения. Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения:
3.1, 4.1	3775.14-АР1, КР1	- Архитектурно-строительные решения ниже отм.0.000;
3.2, 4.2	3775.14-АР2, КР2	- Архитектурно-строительные решения выше отм.0.000.
5	3775.14-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
5.1	3775.14-ИОС1	- Подраздел 1. Система электроснабжения;
5.2	3775.14-ИОС2	- Подраздел 2. Система водоснабжения:
5.2.1	3775.14-ИОС2.1	- Книга 1. Внутренняя система водоснабжения;
5.2.2	3775.14-ИОС2.2	- Книга 2. Наружная система водоснабжения.
5.3	3775.14-ИОС3	- Подраздел 3. Система водоотведения:
5.3.1	3775.14-ИОС3.1	- Книга 1. Внутренняя система водоотведения;
5.3.2	3775.14-ИОС3.2	- Книга 2. Наружная система водоотведения.
5.4	3775.14-ИОС4	- Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:
5.4.1	3775.14-ИОС4.1	- Книга 1. Отопление, вентиляция;
5.4.2	3775.14-ИОС4.2	- Книга 2. Индивидуальный тепловой пункт;
5.4.3	3775.14-ИОС4.3	- Книга 3. Тепловые сети.
5.5	3775.14-ИОС5	- Подраздел 5. Сети связи;
5.6	3775.14-ИОС6	- Подраздел 6. Система газоснабжения.
6	3775.14-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства
8	3775.14-ПМООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9	3775.14-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:
9.1	3775.14-ПБ1	- Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
9.2	3775.14-ПБ2	- Подраздел 2. Пожарная сигнализация.
10	3775.14-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10.1	3775.14-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов
12.1	3775.14-ГОЧС	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.
12.2	3775.14-СЭМ	- Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
		- Подраздел 2. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения
	3775.14-РР	Расчёты

1.1.3. Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям (шифр: 2180.11.14/14/71-2014-ИГИ) на объекте: «95-ти квартирный жилой дом, расположенный по адресу: Челябинская область, г. Пласт, ул. Сумина, 1», выполненный ООО «Проектно-конструкторское бюро «Энергостальпроект» (ООО «ПКБ «Энергостальпроект»).

1.1.4. Протоколы лабораторных исследований (испытаний) почвы, радоноопасности участка от 09.10.2014г. № 7147, от 03.10.2014г. № 1078 Р, от 30.09.2014г. № 1075 Р – ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Южноуральске и городе Пласт, Увельском районе». Аккредитованный испытательный Лабораторный центр.

1.1.5. Договор о проведении экспертизы от 17.02.2015 г. за № 146, № регистрации – 71, документация получена 10.12.2014 г.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Проектируемый объект «5-этажный многоквартирный жилой дом № 1 по ул. Сумина, г. Пласт Челябинской области» расположен в Челябинской области, город Пласт, ул. Сумина, 1.

1.2.1. Назначение – жилое здание.

1.2.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – не принадлежит.

1.2.3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация здания или сооружения – отсутствует.

1.2.4. Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.

1.2.5. Пожарная и взрывопожарная опасность – класс конструктивной пожарной опасности С1, степень огнестойкости II, класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

1.2.6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – жилые помещения (квартиры).

1.2.7. Уровень ответственности – нормальный.

1.3. Сведения об источнике финансирования.

Финансирование строительства объекта – за счет средств инвестора – победителя аукциона на право аренды земельного участка (письмо от заказчика Администрации Пластовского муниципального района).

1.4. Техничко-экономические характеристики объекта.

Табл.1.

№№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Представлено	Рекомендовано
1	Площадь застройки	м ²	1288,4	1288,4
2	Этажность	эт.	5	5
3	Количество секций	шт.	2	2
4	Площадь жилого здания	м ²	5460,5	5460,5
5	Строительный объем здания, в т.ч. - выше отм. 0,000	м ³	18333,63 15482,23	18333,63 15482,23
6	Общая площадь квартир, в т.ч. - жилая.	м ²	4167,25 2217,0	4167,25 2217,0
7	Количество квартир	шт.	85	85
8	Расчетная электрическая мощность	кВт	149	149
9	Общий расход тепла	Вт	660930	660930
10	Расчётный расход воды	м ³ /сут	74,50	74,50
11	Расчётный расход стоков	м ³ /сут	74,50	74,50
12	Класс энергосбережения	-	«В+» – высокий	
13	Продолжительность строительства, в т.ч. подготовительный период	мес.	11,0 1,0	11,0 1,0

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

- *Генеральный проектировщик:* МУП «Управление единого заказчика Пластовского муниципального района».

Свидетельство МУП «Управление единого заказчика Пластовского муниципального района» от 10.10.2012 г. № 0867.04-2010-7424022762-П-123 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации НП «Саморегулируемая организация Союз проектных организаций Южного Урала».

Юридический / фактический адрес: 457020, РФ, Челябинская область, г. Пласт, ул. Строителей, 9 / 457020, РФ, Челябинская область, г. Пласт, ул. Строителей, 9.

Главный инженер проекта: Н.П. Клепиков.

- *Субпроектировщик:* ООО «Проектно-Сервисная Компания».

Свидетельство ООО «Проектно-Сервисная Компания» от 08.02.2012 г. № П-084/281209-067 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством Объединением проектных строительных организаций «ЭнергоТеплоМеталлургПроект».

Юридический / фактический адрес: 454084, г. Челябинск, ул. Каслинская, д. 1, литера Б.

Главный инженер проекта: А.В. Дойников.

- *Инженерные изыскания:*

- инженерно-геологические изыскания: ООО «ПКБ «Энергостальпроект».

Свидетельство ООО «ПКБ «Энергостальпроект» от 15.03.2012 г. № 01-И-№0777 о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное Саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания, Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»).

Юридический / фактический адрес: 457040, Челябинская область, г. Южноуральск, ул. Мира, д. 5.

Генеральный директор: А.В. Трапезников.

- радиационное обследование земельного участка: ФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Южноуральске и городе Пласт, Увельском районе». Аккредитованный испытательный Лабораторный центр.

Аттестат аккредитации № ГСЭН.RU.ЦОА/ЦА.070.07 № РОСС.RU.0001.512449.

Юридический / фактический адрес: 457040, Челябинская область, г. Южноуральск, ул. Мира, 41-а.

Главный врач: В.В. Лакирев.

1.6. Сведения о заявителе:

Заявитель, заказчик (застройщик) и технический заказчик – Администрация Пластовского муниципального района.

Юридический / фактический адрес: 457020, РФ, Челябинская область, г. Пласт, ул. Октябрьская, 45.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика:

Сведения не требуются (заказчик и заявитель в одном лице).

2. Основание для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.1. Основание для выполнения инженерных изысканий.

2.1.1. Инженерно-геологические изыскания выполнены специалистами ООО «ПКБ «Энергостальпроект» на основании договора № 14/71 от 05.08.2014г., в соответствии с техническим заданием на производство инженерно-геологических изысканий.

2.2. Сведения о программе инженерных изысканий.

2.2.1. Инженерно-геологические изыскания.

Согласно программе инженерно-геологических изысканий, утвержденной Ген. директором ООО «ПКБ «Энергостальпроект» А.В. Трапезниковым, намечались следующие виды и объёмы работ:

- предварительная разбивка и плано-высотная привязка выработок при расстоянии между ними до 50 м – 6 выработок;
- механическое колонковое бурение скважины, местоположение которой намечено заказчиком с отбором керна и опробованием грунтов, установкой УРБ-2А-2 диаметром до 160 мм – 48 м/п;
- отбор, упаковка, транспортирование и хранение монолитов и проб образцов нарушенной структуры грунтов в соответствии – не менее 6 на слой;
- комплекс физико-механических и физических свойств грунтов – не менее 6 на слой;
- сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет;
- составление отчёта.

2.2. Основание для разработки проектной документации.

2.2.1. Сведения о задании заказчика или застройщика на разработку проектной документации.

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком Администрацией Пластовского муниципального района.

2.2.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка.

- градостроительный план земельного участка № 74-26-1103012:865, площадь участка – 5390 м²;
- Постановление Администрации Пластовского муниципального района от 19.11.2014г. № 899 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка»;
- акт выбора земельного участка от 15.05.2014г. под строительство пятиэтажного многоквартирного жилого дома в г. Пласт по ул. Сумина, 1;
- Постановление Администрации Пластовского муниципального района Челябинской области от 20.06.2014г. № 481 «О предварительном согласовании места для строительства пятиэтажного многоквартирного жилого дома. Заказчик: администрация Пластовского муниципального района»;
- кадастровый паспорт земельного участка от 28.07.2014г. № 7400/101/14-558144 (кадастровый номер 74:26:1103012:865), площадь участка – 5390±18 м² (для строительства 5-этажного многоквартирного жилого дома).

2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта к сетям инженерного обеспечения.

- технические условия от 11.11.2014г. № 901 на водоотведение, выданные ООО «Районная управляющая компания»;
- технические условия от 05.08.2014г. на водоснабжение, выданные ООО «Водоснабжение»;
- технические условия для технологического подключения к электрическим сетям (приложение к договору № 6512/15 от 18.02.2015г.), выданные ООО «АЭС Инвест»;
- технические условия от 06.09.2014г. № 682 на теплоснабжение, выданные ООО «Районная управляющая компания»;
- технические условия от 12.11.2014 г. № 47.1-27/232 на телефонизацию и радиофикацию, выданные Южноуральским РУС ЧФ МРФ «Урал» ОАО «Ростелеком»;
- технические условия от 26.11.2015г. № 931 на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом, выданные ОАО «Газпром газораспределение Челябинск».

2.2.4. Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

2.2.4.1. Согласования и заключения.

- ОАО «Ростелеком» – согласование проекта 3775.14-ИОС5, лист 3.

3. Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия строительства.

3.1.1.1. Топографические условия строительства.

В административном отношении исследуемый участок находится в центральной части, г. Пласт, Челябинской области, по ул. Сумина, 1.

Территория исследований свободна от застройки. Общее понижение рельефа к югу, высотные отметки по устьям скважин колеблются в пределах 318,27 - 318,62 м.

3.1.1.2. Инженерно-геологические условия территории строительства.

Район сейсмически не активен.

Город Пласт располагается на границе Восточно-Уральского поднятия и Восточно-Уральского прогиба. В геоморфологическом отношении территория изысканий представляет собой слабовсхолмленную равнину, слаборасчлененную долинами рек, долинами и балками. Коренные породы представлены вулканогенными, вулканогенно-осадочными, терригенно-карбонатными образованиями, перекрытыми континентально покрывными отложениями мезокайнозоя.

В геологическом отношении участок работ сложен палеозойскими гранитами, гранодиоритами, выветрелыми в кровле до суглинков, перекрытыми глинистыми четвертичными делювиально-аллювиальными песчано-глинистыми отложениями. С поверхности развит почвенно-растительный слой, насыпной слой.

Физико-геологические процессы и явления, осложняющие строительство отсутствуют.

Сводный геолого-литологический разрез исследуемой площадки (сверху - вниз) представлен следующими возрастными и литологическими разностями:

ИГЭ – 1 – Почвенно-растительный слой с корнями растений, черного цвета, встречен всеми скважинами, мощность слоя 0,3 м.

ИГЭ – 2 – Суглинок элювиальный (eMz) – светло-коричневого, желтовато-серого цвета, с глубиной серого цвета, слюдистый, жирный на ощупь, твердой консистенции, мощность слоя 7,7 м. Встречен всеми скважинами. Грунт непросадочный, ненабухающий, непучинистый, при замачивании становится сильнопучинистый. Коррозионная активность грунта по отношению к углеродистой и низколегированной стали – высокая.

Расчётные характеристики грунта:

- плотность	$\rho = 1,87 \text{ г/см}^3$;
- удельное сцепление	$C_{II} = 20,3 \text{ кПа}$;
- угол внутреннего трения	$\varphi_{II} = 28,3^\circ$;
- модуль общей деформации	$E = 12 \text{ МПа}$;
- расчетное сопротивление грунта	$R_0 = 280 \text{ кПа}$.

Согласно результатам инженерно-геологических изысканий, основанием фундаментов служат грунты ИГЭ-2 – суглинок твердой консистенции.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 1,79 м.

3.1.1.3. Гидрогеологические условия территории строительства.

Грунтовые воды до разведанной глубины не встречены.

3.1.1.4. Экологические условия территории строительства.

Проектируемый жилой дом размещается вне границ водоохранных зон, на расстоянии 7 км от реки Кабанка (размер водоохраной зоны 100 м). Поверхностные водоемы и подземные водные артерии для водоснабжения и водоотведения объекта не используются. Суммарный годовой расход поверхностных вод, включая дождевые, талые и поливочные, составит 1233,65 м³/год.

Челябинским ЦГМС – филиалом ФГБУ «Уральское УГМС» представлены: справка от 25.12.2014г. № 14-1554 о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосфере, фоновые загрязнения в пределах санитарных норм, максимальное – 0,508 ПДК; справка от 25.12.2014г. № 1505-3 о климатических характеристиках.

Согласно акту обследования зеленых насаждений от 18.10.2014г. на территории земельного участка под строительство жилого дома выявлено 75 берез. Администрация Пластовского муниципального района (письмо от 20.11.2014г. № 70) гарантирует посадку 100 берез на территории г. Пласт взамен деревьев, которые будут выкорчеваны при подготовке данного земельного участка (согласовано ведущим специалистом по экологии Администрации Пластовского муниципального района Н.А. Букреевой). Для озеленения проектируемого участка предусматриваются: береза – 5 шт., рябина – 5 шт., сирень – 9 шт., смородина золотистая и кизильник блестящий, газон.

Измеренные показатели гамма излучений не превышают допустимые уровни, установленные СП 2.6.1.1292-03 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего облучения». Плотность потока радона превышает допустимые уровни, установленные МУ 2.6.1.2398-08 в тт. 1, 3-5, 8-14, 16-20. Требуется умеренная система защиты.

Согласно протоколу исследований почвы на химический, микробиологический и паразитологический анализ, почва по всем показателям – «чистая» и соответствует «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству почвы селитебной территории».

Вблизи участка производства работ редкие и исчезающие виды растительного и животного мира отсутствуют. Строительство и эксплуатация объекта не окажет отрицательного влияния на растительный и животный мир.

3.1.1.5. Метеорологические и климатические условия территории.

Климат района изысканий резко континентальный. Район относится к лесостепной зоне. Зима малоснежная, морозная, лето сравнительно жаркое. По характеристике рельефа температурные инверсии в районе отсутствуют. Среднегодовая температура воздуха положительная, составляет 1,5 °С.

Наиболее низкие температуры наблюдаются в январе, абсолютный минимум достигает минус 50 °С. Средняя температура января достигает минус 16,4 °С. Постоянный снежный покров образуется в период с 25 октября по 5 ноября и залегает он до конца апреля, а в отдельные годы снежный покров сохраняется до 10-15 мая. Высота снежного покрова достигает 60-90 см. В течение 40-60 дней наблюдаются метели, общая их продолжительность составляет 300-465 часов.

Самый теплый месяц июль. Абсолютный максимум достигает +40°С. Средняя максимальная температура июля +24,7 °С.

Температура наиболее холодных суток минус 38 °С, наиболее холодной пятидневки минус 34°С, средняя температура наиболее холодного периода минус 21 °С.

Средняя продолжительность безморозного периода составляет 111 суток: с 24 мая по 13 сентября.

Средняя годовая сумма осадков составляет 374 мм. Среднегодовое испарение с водной поверхности составляет 608 мм, с поверхности суши – 310 мм.

Ветровой режим на территории области зависит от особенности размещения основных центров действия атмосферы и изменяется под влиянием орографии.

Для ветрового режима характерно преобладание ветров южного направления в зимнее время и северного, северо-западного направлений в мае-сентябре. Среднегодовая скорость ветра составляет 3,8 м/с.

Годовой ход осадков характеризуется резко выраженным максимумом осадков в летний период (до 70%) и снежной зимой. Максимум осадков выпадает на июнь-август, январь-март. По виду осадков основное количество выпадает в виде дождя (до 75%), но уже в октябре 60% осадков выпадает в виде снега и мокрого снега. За год в среднем выпадает жидких осадков 285 мм, 90 мм в виде снега и 75 мм в виде мокрого снега. Среднегодовое количество осадков за многолетний период составляет 450 мм.

Среднее число дней с туманом составляет 14 дней. Наибольшее число дней с туманом в зимний период (декабрь-февраль) – 15-20 дней. Число дней с грозой составляет 25-45, средняя продолжительность грозы в день равна 2 часам.

Климатический район – 1В.

Расчетная температура наружного воздуха – минус 34°C.

Ветровое давление – 30 кг/м².

Расчетный вес снегового покрова – 180 кг/м².

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

Выполнены инженерно-геологические, радиологические изыскания, исследование почвы территории строительства.

3.1.3. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий.

3.1.3.1. Инженерно-геологические изыскания.

С целью изучения геологического строения, физико-механических свойств грунтов и гидрогеологических условий на участке проектируемого строительства выполнены следующие виды и объемы работ:

Табл.2.

№№ п/п	Наименование работ	Объем работ
1	<i>Полевые работы</i>	
1.1	Предварительная разбивка и планово-высотная привязка горных выработок при расстоянии между ними до 50 м, точка	6
1.2	Механическое колонковое бурение скважин глубиной по 8,0 м диаметром до 160 мм, п.м.	48,0
1.3	Отбор проб ненарушенной структуры, монолит	14
2	<i>Лабораторные работы</i>	
2.1	Комплекс определений физических свойств грунтов, определение	14
2.2	Комплекс определений физико-механических свойств грунтов, определение	8
3	<i>Камеральные работы</i>	
3.1	Сбор и систематизация материалов изысканий прошлых лет	
3.2	Обработка материалов полевых и лабораторных работ. Составление технического отчета, отчет	1

Предварительная разбивка скважин производилась с использованием плана масштаба 1:500 с помощью тахеометра Leica TCR 802 power C/№633621 от твердых контуров местности. Плановая привязка сделана полярным способом, высотная – методом интерполяции с предоставленной топоъемки. Система высот Балтийская.

Буровые работы проводились в октябре 2014г. Бурение скважин выполнялось самоходной буровой установкой УРБ 2А-2. Бурение выполнялось механическим колонковым способом с полным отбором керна, «всухую», укороченным рейсом.

Физико-механические свойства грунтов и химический анализ грунтов определены в грунтовой лаборатории ООО «Энергостальпроект» в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Инженерно-геологические изыскания непосредственно на исследуемом участке выполняются впервые. На прилегающей территории инженерно-геологические изыскания проводились на следующих объектах: «Физкультурно-оздоровительный комплекс в г.Пласт», шифр 12-2010-ИИ г.Миасс, 2010г. ООО «РИ-ИФ»; «Строительство жилого дома в г.Пласт, ул.Октябрьская, д. 60-Б», шифр 1505, г.Южноуральск, 2011г. ООО ПКБ «Энергостальпроект».

Материалы этих изысканий частично были использованы при составлении отчета.

Горных работ и провалов на отведенном участке под строительство дома не зафиксировано.

3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения государственной экспертизы.

3.1.4.1. Инженерно-геологические изыскания.

(раздел рассмотрен ведущим специалистом М.А. Берсеновой, проверен начальником отдела А.Г. Карповым).

1. Отчет заменен полностью. Текст отчета откорректирован, таблица физических свойств грунта дополнена результатами физико-механических свойств грунта.
2. Приложена справка об отсутствии горных работ на исследуемом участке (письмо от 15.01.2014г. № 9-1 с маркшейдерского отдела ОАО «ЮГК»).

3.2. Описание технической части проектной документации.

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

- Раздел 1. Пояснительная записка;
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка;
- Раздел 3. Архитектурные решения. Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения:

- Архитектурно-строительные решения ниже отм.0.000;
- Архитектурно-строительные решения выше отм.0.000.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. - Подраздел 1. Система электроснабжения;

- Подраздел 2. Система водоснабжения:
 - Книга 1. Внутренняя система водоснабжения;
 - Книга 2. Наружная система водоснабжения.
- Подраздел 3. Система водоотведения:
 - Книга 1. Внутренняя система водоотведения;
 - Книга 2. Наружная система водоотведения.
- Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:
 - Книга 1. Отопление, вентиляция;
 - Книга 2. Индивидуальный тепловой пункт;
 - Книга 3. Тепловые сети.
- Подраздел 5. Сети связи;
- Подраздел 6. Система газоснабжения.

Раздел 6. Проект организации строительства;

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды;

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- Подраздел 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;
- Подраздел 2. Пожарная сигнализация.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов;

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов;

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:

- Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
- Подраздел 2. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

3.2.2. Пояснительная записка.

Проектом предусматривается строительство 5-ти этажного 2-х секционного жилого дома в п. Пласт с одно, двух и трехкомнатными квартирами. Многоквартирный жилой дом предназначен для обеспечения населения современным и доступным жильем.

3.2.3. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок расположен в центральной части города, в зоне многоэтажной застройки в квартале между улиц Молокозаводская, Сумина и Октябрьская, с северо-западной стороны граничит с территорией городской больницы.

Санитарно-защитная зона для жилого дома не требуется.

Планировочная организация земельного участка выполнена на основании схемы квартала № 7 г. Пласт.

Вертикальная планировка обеспечивает привязку здания с уклонами, позволяющими производить сброс поверхностных вод согласно рельефу в кювет со стороны Южного въезда в город, далее в овраг за гаражным кооперативом, сети ливневой канализации отсутствуют (письмо от Администрации Пластовского муниципального района от 20.04.2015г. № 46).

Выполнен круговой асфальтированный автопроезд.

Проектом предусмотрена планировка земельного участка с учетом зонирования:

- площадки для игр детей и отдыха взрослых;
- хозяйственная зона: площадки для сушки белья, чистки ковров, размещения контейнеров под бытовые отходы;
- автомобильные стоянки;
- зеленая зона.

Участок имеет удобные подъезды с ул. Октябрьской по ул. Сумина и с ул. Молокозаводской.

Основные показатели генплана.

Площадь застройки.....	1288,4 м ² ;
Площадь покрытий.....	2685,2 м ² ;
Площадь озеленения.....	1416,4 м ² ;
Площадь участка	5390,0 м ² .

3.2.3. Архитектурные решения.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 321,47 м.

Здание жилого дома пятиэтажное, состоит из двух блок-секций, имеет прямоугольное очертание в плане с размерами в осях 13,7 х 80,28 м, с техподпольем и холодным чердаком. Размер б/с «1-2» 13,7 х 31,80 м, б/с «3-4»-13,7 х 47,7 м. Встроенные помещения в жилом доме отсутствуют. Здание кирпичное с остекленными лоджиями в кирпичном ограждении, расположенные по продольным фасадам. Ориентация окон главного фасада на северо-восток; дворового фасада – на юго-запад.

Блок-секции разделены деформационным температурным швом. Блок-секция «1-2» двухподъездная, б/с «3-4» – трехподъездная.

В каждой квартире имеется остекленная лоджия. Выход на лоджию из кухни.

Высота этажа принята 2,8 м, высота техподполья – 2,2 м, отметка пола техподполья – 2,560 м. Высота чердака до низа конструкций в коньке (затяжка) – 2,0 м.

Высота здания от планировочной отметки до карниза переменная и составляет ~15,5 м, отметка конька кровли +17,810 м.

Крыша двускатная, с кирпичными фронтонами. Угол наклона кровли 24°. На кровле предусмотрено металлическое ограждение со снегозадерживающим устройством.

Для сообщения между этажами в каждой блок-секции предусмотрены лестничные клетки. Связь с техподпольем осуществляется через два входа, расположенных с торцов здания, с дворового фасада предусмотрен вход в узел управления и в электрощитовую. Техподполье блок-секций сообщаются между собой. Входы в электрощитовую и узел управления – обособленные, со стороны главного фасада.

В наружных стенах техподполья предусмотрены продухи, перекрываемые решетками.

В каждом подъезде на уровне 5 этажа имеются противопожарные люки и пожарные лестницы для подъема в чердачное помещение. Выходы на кровлю осуществляются по металлическим лестницам через слуховые окна.

Помещение чердака проветривается через жалюзийные решетки, установленные в слуховых окнах и оконных проемах фронтонов. Проветривание квартир и коридоров естественное, через блоки вытяжной вентиляции, расположенные в санузлах и кухнях.

В чердачном помещении блок-секции разделяются негорючей перегородкой от уровня верха перекрытия пятого этажа до уровня покрытия кровли.

В жилом доме предусмотрено 85 квартир из них: однокомнатных 40 шт., двухкомнатных – 35 шт., трехкомнатных – 10 шт.

Проектом предусмотрен следующий состав помещений:

- в техподполье б/с «1-2» – техподполье; в б/с «3-4» – узел управления, электрощитовая, комната уборочного инвентаря, техподполье;
- б/с «1-2» – общее количество квартир – 35 шт. (по 7 квартир на каждом этаже), из них: однокомнатных – 20 шт. ($S=32,8; 34,7; 34,8; 35,3 \text{ м}^2$), двухкомнатных – 10 шт. ($S=50,6 \text{ м}^2$), трехкомнатных – 5 шт. ($S=72,1 \text{ м}^2$);
- б/с «3-4» – общее количество квартир – 50 шт. (по 10 квартир на каждом этаже), из них: однокомнатных – 20 шт. ($S=32,3; 34,6; 35,2 \text{ м}^2$), двухкомнатных – 25 шт. ($S=51,6; 51,7; 53,0; 54,0 \text{ м}^2$), трехкомнатных – 5 шт. ($S=71,7 \text{ м}^2$).

В каждой квартире предусмотрены жилые помещения, кухня, санузел, прихожая.

Площадь квартир, жилых комнат и вспомогательных помещений соответствует требованиям СП.54.13330 п. 5.7.

Наружная отделка:

- цоколь – декоративная штукатурка под «шубу»;
- наружные стены – фасады облицованы силикатным полнотелым лицевым кирпичом;
- лоджии остекляются, остекление с однокамерным стеклопакетом (сопротивление теплопередаче $R=0,56 \text{ м}^2/^\circ\text{С*Вт}$);
- ограждения лоджий – кирпичные, из силикатного кирпича СОР 100/35;
- окна и балконные двери – из ПВХ по ГОСТ 30674-99 с двухкамерным стеклопакетом (сопротивление теплопередаче $R=0,61 \text{ м}^2/^\circ\text{С*Вт}$);
- двери наружные (вход в подъезд) – стальные по ТУ 67-682-84;
- двери внутренние – деревянные: входные в квартиру по ГОСТ 24698-81, межкомнатные по ГОСТ 6629-88.

Внутренняя отделка помещений:

- стены – известковая окраска, в кухнях, санузлах, масляная окраска панели на высоту 1,5 м; в кухнях фартуки из керамической плитки 0,6 (h)х1,5 м. Внеквартирные коридоры, лестничные клетки, тамбуры – окраска известковой краской.
- потолок – известковая окраска;
- полы: в жилых комнатах, коридорах и кухнях на 1-ом этаже – дощатый, на 2 ... 5-ом этажах – линолеум по цементно-песчаной стяжке М150, в санузлах – керамическая плитка, в лоджиях – цементный с железнением.

3.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Конструктивная система жилого дома – бескаркасное здание с несущими продольными кирпичными стенами, с жесткой конструктивной схемой. Пространственная жесткость здания обеспечивается:

- в горизонтальной плоскости работой плит перекрытия, как горизонтальной диафрагмы жесткости. Совместная работа каждой плиты перекрытия как горизонтальной диафрагмы обеспечивается заделкой швов между плитами раствором и анкерровкой со стенами здания;
- в вертикальной плоскости – совместной работой продольных и поперечных стен.

Продольные стены с шагом 6,19 м, поперечные – с шагом 6,44 м; 3,02 м; 9,46 м.

В местах пересечения стен из разнородной кладки предусмотрено армирование кладочными сетками через 5 рядов кладки по высоте. Предусмотрено армирование углов здания и места пересечения наружных и внутренних стен.

Устройство деформационного шва между блок-секциями предусмотрено по типу узла 13 серии 2.430-20 вып.1.

Выполнен расчет инсоляции квартир. Минимальная продолжительность – 2ч 45 мин.

Выполнен теплотехнический расчет ограждающих конструкций.

Фундаменты – ленточные из сборных фундаментных плит по ГОСТ 13580-85 и из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*. Бетонные плиты укладываются на цементном растворе М100 с заполнением вертикальных швов (шпонок) бетоном В15, F100. Ширина подошвы фундамента подтверждена расчетом. Среднее давление под подошвой фундамента не превышает расчетное сопротивление грунта. Расчетное сопротивление грунта в проекте принято $R = 370$ кПа. Глубина заложения фундаментов – 2,21 м (расчетная – 1,25 м).

Производство работ по отрывке котлована и устройству фундаментов на элювиальных грунтах вести в соответствии со СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты». Грунты предохранять от замачивания, промораживания и атмосферных воздействий.

По периметру здания устраивается асфальто-бетонная отмостка шириной 1,0 м.

Наружные стены цокольного этажа, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора на основе вяжущего «Гидро Sl». ТУ 5434-002-54984524-2003 выполняется на границе блоков и кирпичной кладки в уровне низа плит перекрытия подвала и между блоками в уровне пола подвала.

Наружные стены подземной части – из бетонных блоков В7,5 по ГОСТ 13579-78 на цементном растворе М100.

Стены наружные – многослойные, толщиной 640 мм: основной несущий слой – толщиной 380 мм из эффективного силикатного кирпича СОР-150/35 по ГОСТ 379-95, $\gamma = 1800$ кг/м³ на растворе М75, облицовка – толщиной 120 мм из силикатного полнотелого кирпича СУЛ-150/35 по ГОСТ 379-95 $\gamma = 1800$ кг/м³ на растворе М75. Утеплитель – пенополистирол ГОСТ 15588 $\gamma = 40$ кг/м³, толщиной 80 мм с воздушной прослойкой 40 мм. Связь облицовочного и основного слоя жесткая по типу «колодцевой» кладки. Перевязка выполнена через три ряда лицевого кирпича и 5 рядов основного слоя.

Наружные пилоны – из керамического полнотелого утолщенного кирпича КУРПо 1НФ/100/1,4/35 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М 75. В местах пересечения с наружными внутренними стенами, а также с пилонами предусмотрено армирование арматурными сетками через 5 рядов кладки и в уровне низа и верха плит перекрытий.

Внутренние стены – из эффективного силикатного кирпича марки СОР-150/35 ГОСТ 379-95 с $\gamma = 1400$ кг/м³ на растворе М75.

Наружные и внутренние стены армируются арматурными сетками через 5 рядов кладки и в уровне верха и низа плит перекрытий.

Стены с вентканалами – из керамического полнотелого кирпича КОРПо 1НФ/150/2.0/35 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М 75, армируются через 2 ряда кладки на всю высоту здания сетками 4ВрI яч.50х50.

Межквартирные перегородки – толщиной 200 и 250 мм из ячеистых блоков I-BZD500F35-2 ГОСТ 21520-89 с $\gamma = 600$ кг/м³.

Межкомнатные перегородки – из пустотелого керамического кирпича КОРПу 1НФ/100/1.0/15 ГОСТ 530-2007 на цементно-песчаном растворе М 50.

Перегородки в ванных комнатах и санузлах – из керамического кирпича

Ограждения лоджий – из силикатного кирпича СОР-150/35 по ГОСТ 379-95

Перекрытия и покрытие, плиты лоджий – железобетонные многопустотные плиты с предварительным напряжением арматуры по серии 1.141-1 с нормативной нагрузкой 800 кг/м².

Лестница – из сборных железобетонных маршей по серии 1.151-1-6 вып.1 и лестничных площадок по серии 1.152-1-8 вып.1.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 в. 1,2.

Крыша – двускатная, чердачная, с наружным организованным водостоком, выполнена по деревянным наслонным стропильным конструкциям.

Жесткость и пространственная устойчивость стропильной системы обеспечена системой балок стоек и связей. В продольном направлении между стойками устанавливаются крестообразные вертикальные связи из досок 50х175. Связи расположены через шаг. Стропила устанавливаются с шагом не более 1,2 м, опираются на коньковый прогон и на мауэрлат. В коньке стропила соединяются между собой двухсторонней деревянной накладкой. В карнизном узле – при помощи скрутки к наружной стене. К стропилам подведены подкосы. В верхней части стропила соединяются затяжкой на высоте 2,0 м от уровня пола чердака. Стропила состоят из двух частей: нижняя (опорная) часть стропил принята составного сечения из двух досок 50 х 175 мм, с установкой между ними прокладок 50х175, $l=250$ мм с шагом не более 500 мм; верхняя часть стропил – доска 50 х 175 мм. Стропильные ноги установлены с шагом не более 1,2 м, через одну при помощи скруток и шурупов крепятся к наружным стенам.

Коньковый прогон – сечением 150х150 мм.

Мауэрлат сечением 100х100 мм.

Стойки – 150х150 мм.

Подкосы – 2х50х175.

Лежень – 150х150.

Связи из досок 50х175.

Пиломатериалы применяются из древесины хвойных пород не ниже 2-го сорта с влажностью не более 20%. Защиту древесины от гниения выполняется огнебиозащитным составом. Участки древесины, соприкасающиеся с кладкой, обрабатываются толем.

Покрытие кровли – профлист НС 44-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94 по деревянной обрешетке.

Узлы соединений стропильных конструкций приняты в соответствии с серией 2.160-1 вып.2,3 «Дощатые наслонные стропила для зданий с продольными стенами». Сечения деревянных элементов приняты по таблицам подбора сечений серии 1.169.5-КР-1 «Конструктивные решения деревянных стропил под металлическую кровлю».

Водосливная система с организованным водоотводом выполнена по серии 1.160.2-КР-1.1 по варианту 1 с диаметром водосточных труб 140 мм из оцинкованного листа 0,7 мм.

Утеплитель в конструкции пола 1-го этажа – полужесткая минплита на синтетическом связующем П100 по ГОСТ 9573-90 толщиной 50 мм.

Утеплитель в конструкции чердака – полужесткая минераловатная плита П-125 по ГОСТ 9573-90 толщиной 250 мм. По верху утеплителя укладывается слой гидроизоляции из 1 слоя рубероида РПП-300 по ГОСТ 10923-93 и выполняется армированная стяжка толщиной 50 мм в соответствии с п.8.2, п.8.5 СП 29.13330.2011. По контуру наружных стен на чердаке уложен дополнительный слой теплоизоляции и гидроизоляции на ширину 1,0 м.

Пароизоляция на первом этаже и в чердачном перекрытии – 1 слой рубероида РПП-300 по ГОСТ 10923-93 на битумной мастике.

В конструкции полов ванных комнат и санузлов предусмотрена гидроизоляция из двух слоев рубероида РПП-350 на битумной мастике.

Проектом предусмотрены мероприятия по умеренной противорадионной защите:

- вентилирование техподполья через продухи суммарной площадью 1,5% от площади подвала;
- пропитка песчаной подготовки в конструкции пола специальным составом МАГ-1 (ТУ 21-028-06-93);
- устройство в полу техподполья защитной мембраны из пленки с эпоксидным покрытием (ТУ 95-25048396-054-93);
- герметизация швов, стыков в местах пересечений перекрытий трубами;
- герметизация узлов вводов-выводов трубопроводов в здание.

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

Здание жилого дома имеет инженерное обеспечение согласно выданным техническим условиям.

Наружное электроснабжение и наружный газопровод от точки подключения до границы земельного участка под проектируемый жилой дом будут представлены в экспертизу отдельными проектами (письмо от заказчика Администрации Пластовского муниципального района от 19.01.2015г. № 1).

Система электроснабжения.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электропотребители жилого дома относятся к III категории, за исключением освещения безопасности в электрощитовой и тепловом пункте, эвакуационного освещения лестничных клеток, электроприемников теплового пункта, которые относятся к потребителям первой категории.

Расчетная мощность 149 кВт.

Вводно-распределительное устройство серии ВРУ1-28-63УХЛ4 устанавливается в электрощитовой, расположенной в техническом подполье.

Для потребителей первой категории теплового пункта установлен источник бесперебойного питания ИБП-ДПК.

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, контрольный для сети домоуправления. Счетчики поставляются комплектно в ВРУ.

В нишах стен на этажах устанавливаются металлоконструкции щитов ЩЭ 3000 со слаботочным отсеком, в которых на каждую квартиру установлены:

- на вводе выключатель нагрузки ВН-32 и счетчик ЦЭ 6807Б 1Т;
- на двух розеточных групповых линиях жилых комнат и кухни УЗО типа АД-63 с номинальным током расцепителя 16 А и током утечки 30 мА;
- на групповой линии освещения автоматический выключатель ВА63 с током расцепителя 10 А.

В проекте предусмотрено рабочее освещение, аварийное освещение и освещение для ремонтных работ в электрощитовой и тепловом пункте.

Резервное освещение предусмотрено в электрощитовой и в ИТП.

Эвакуационное освещение предусмотрено на лестничных клетках, на входах.

Светильники аварийного освещения предусмотрены из числа светильников рабочего освещения и вместе с ними создают нормируемую освещенность.

В светильниках эвакуационного освещения для управления лампами применяется автономный аппарат управления с питанием от аккумуляторной батареи и от сети переменного тока. В линии питания аккумуляторной батареи выключатели отсутствуют.

Ремонтное освещение в электрощитовой, ИТП выполнено через разделительный трансформатор ЯТПР.

В зоне 2 ванных комнат и в помещениях, в которых светильники установлены на высоте менее 2,5 метров от уровня пола, выбраны светильники 2 класса защиты.

Тип светильников, указателей выбран в зависимости от степени влажности и других условий опасности, предусмотренных главой 1.1 ПУЭ.

Светильники, установленные на входе в здание под козырьком, приняты 2 категории размещения.

Штепсельные розетки квартир выбраны с защитными шторками. В ванных комнатах установка штепсельных розеток не предусмотрена. Расстояние от выключателей, розеток и элементов электроустановок до газопровода принято не менее 0,5 метров. Выключатели для управления освещением санузлов и ванных комнат установлены в коридорах.

Для каждой квартиры предусматривается установка электрического звонка с кнопкой.

Управление освещением входов, номерного знака, указателя пожарного гидранта осуществляется от фоторелейного устройства типа АО.

Фотодатчик монтируется с внутренней стороны наружной рамы окна таким образом, чтобы на фотосопротивление не попадали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников.

Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ74-150, установленными на фасаде здания.

Электропроводки в техподполье выполнены под перекрытием:

- распределительные сети – проводами ПВ 5(1x10) мм² в пластмассовых трубах;
- групповые сети кабелями ВВГнг в трубах.

Электропроводки на этажах выполнены:

- вертикальные стояки питающих линий квартир – проводами ПВ 5(1x10) мм² в пластмассовых трубах в штрабах кирпичных стен;
- групповые линии в лестничных клетках – кабелями ВВГнг в пластмассовых трубах в штрабах кирпичных стен.

Прокладка сетей рабочего и аварийного освещения выполняется в разных трубах.

Групповые квартирные сети от щитков этажных до электроприемников выполнены кабелем марки ВВГнг и проложены в штрабах стен и каналах плит перекрытий.

Электропроводки на чердаке выполнены кабелем ВВГнг в металлических трубах через распределительный трансформатор. Выключатели для светильников чердака установлены на лестничных клетках.

Защитные меры по электробезопасности приняты в объеме системы заземления типа TN-C-S.

Для защиты от поражения электрическим током, при косвенном прикосновении, в проекте предусматривается автоматическое отключение питания и уравнивание потенциалов. Открытые проводящие части электроустановок (ПУЭ п. 1.7.76) присоединены к нулевому защитному проводнику «РЕ».

Выполнена установка УЗО с номинальным током срабатывания не более 30 мА для групповых линий, питающих штепсельные розетки для переносных электрических приборов и для групповых линий, питающих штепсельные розетки, находящиеся вне помещений и в помещениях особо опасных и с повышенной опасностью.

В проекте выполнены основная и дополнительная система уравнивания потенциалов. Основная система выполняется путем присоединения стальной полосой 25x4 проводящих частей в соответствии с требованиями п. 1.7.82 ПУЭ к главной заземляющей шине. В качестве ГЗШ используется РЕ-шина ВРУ.

В ванных комнатах каждой из квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов, путем присоединения сторонних проводящих частей к медной заземляющей шине в пластмассовой коробке. Проводник «РЕ» выполняется кабелем ВВГнг прокладывается скрыто под штукатуркой.

Согласно РД 34.21.122-87 молниезащита здания не требуется.

Радиостойки, мачты телеантенн соединены с наружным контуром заземления.

Система водоснабжения.

Водоснабжение жилого дома № 1 по ул. Сумина предусмотрено от наружных централизованных городских сетей квартала. Ввод в здание оборудуется водомерным узлом с водомерным узлом с СХВ-40 и обводной линией. Внутренняя сеть водопровода тупиковая, магистраль Ø80 мм, стояки Ø25 мм, подводы к санитарным приборам – металлопластиковые Ø25 мм.

Гарантированный напор в существующей сети водопровода 0,30 МПа (3,0 атм).

Расчётный потребный напор воды составляет 0,22 МПа (2,2 атм).

Для поквартирного учёта воды предусмотрена установка приборов учёта воды в санузлах квартир – счетчики СХВ-15. Проектом так же предусмотрены первичные средства пожаротушения – пожарный кран бытовой.

Качество подаваемой воды соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Санитарно-гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Горячее водоснабжение принято от теплообменника, располагаемого в подвале.

Расчётный расход горячей воды составляет $T_3 = 29,80 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Трубы для холодного и горячего водопровода приняты стальные водогазопроводные оцинкованные по ГОСТ 3262-75*. Изоляция магистральных трубопроводов водоснабжения, а так же подводок к стоякам выполняется теплоизоляцией из вспененного полиэтилена «Энергофлекс». Изоляция труб В1, Т3, Т4 выше отм. $\pm 0,00$ – трубками «Энергофлекс» толщиной 13 мм.

Учёт горячей воды в квартирах предусмотрен водосчётчиками СГВ-15.

Система водоотведения.

Отведение бытовых стоков предусмотрено самотёком в наружные дворовые сети пятью выпусками $\varnothing 100 \text{ мм.}$

Система внутренней канализации принята из труб:

- сети по техподполью и чердаку, стояки – чугунные (ТЧК) ГОСТ 6942-98;
- выше отм. 0.000 – отводы от приборов из полиэтилена ПНД по ГОСТ 22689.3-77.

Вытяжные части канализационных стояков в пределах чердака утепляются изоляцией из вспененного полиэтилена «Энергофлекс».

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Тепловые сети.

В соответствии с техническими условиями № 682 от 06.09.2014г., выданных ООО «Муниципальная управляющая компания» г. Пласт, источником теплоснабжения служат существующие тепловые сети. Система централизованного теплоснабжения закрытая. Теплоноситель – горячая вода с параметрами $80-60^\circ\text{C}$. Давление в подающем трубопроводе $P_1 = 3,75 \text{ кгс/см}^2$; в обратном $P_2 = 3,25 \text{ кгс/см}^2$. Статическое давление 397 м. в. ст. Категория надёжности теплоснабжения объекта – вторая. Теплотрасса запроектирована из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. Прокладка теплотрассы подземная в каналах из железобетонных лотковых элементов. Подключение теплотрассы предусмотрено во вновь запроектированной камере УТ1. Трубопроводы изолируются пенополиуретановыми оболочками толщиной 50 мм по антикоррозионному покрытию изолом по холодной мастике с защитным слоем из стеклопластика рулонного РСТ-120 МФ. Компенсация тепловых расширений предусмотрена П-образными компенсаторами.

При заглублении теплотрассы на 1,5 м от уровня земли выполнение мероприятий по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не требуется.

Отопление.

Система отопления вертикальная двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой подающей и обратной магистралей. В качестве нагревательных приборов приняты чугунные секционные радиаторы MC-140 АО. На подводках к приборам установлены терморегулирующие клапаны РВ-Х фирмы Danfoss. Для поквартирного учета тепла предусмотрена установка на приборах коллекторно-распределителей INDIV-5. В электрощитовой установлены регистры из гладких труб. Гидравлическая увязка системы отопления обеспечивается дроссельными шайбами, установленными на стояках системы отопления. Удаление воздуха из системы отопления осуществляется через воздушные краны Маевского в высших точках системы. Трубопроводы системы отопления приняты водогазопроводные по ГОСТ 3262-75 и электросварные по ГОСТ 10704-91. Магистральные трубопроводы системы отопления покрываются грунтом ГФ-021 и эмалью БТ-177 по ТУ 6-10-1642-79 в 3 слоя с последующей теплоизоляцией из вспененного полиуретана «K-FLEX».

Система отопления присоединена к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый водоподогреватель ЗАО РИДАН тип НН № 47. Параметры теплоносителя в системе отопления приняты $75-55^\circ\text{C}$. На внутреннем контуре системы отопления установлены циркуляционные насосы (рабочий и резервный) TOP-S 65/10 DM, рассчитанные на 100% нагрузку каждый. Разовое заполнение присоединенной системы отопления жилой части, а также периодическое пополнение (подпитка) из-за возможных утечек производится водой из обратной магистрали системы централизованного теплоснабжения посредством узла подпитки. Алгоритм работы автоматизации подпитки предусматривает открытие электромагнитного клапана и при восстановлении давления – закрытие клапана.

Управление электромагнитным клапаном осуществляется в автоматическом режиме. Система ТЭС- закрытая, присоединена по 2-х ступенчатой смешанной схеме. Температура срезки 70-40С. Предусмотрено регулирование параметров теплоносителя в тепловом пункте в зависимости от температуры наружного воздуха и коммерческий общедомовой учет тепла на вводе с установкой теплосчетчика «Водолей», рег. № 19440 в Государственном реестре средств измерений. Теплосчетчик включает в себя: тепловычислитель «Эльф-04», преобразователи расхода – ПРЭМ Ду80 – 2шт., комплект термометров сопротивления ТПР-01-80, датчик давления «Метран-55ДИ» – 2 шт.

Расход тепла на систему отопления 385300 Вт. Расход тепла на горячее водоснабжение жилой части 275600 Вт.

Вентиляция.

Вентиляция жилого дома предусмотрена естественная с организованной вытяжкой через каналы в кирпичных стенах из помещений кухонь и санузлов. Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает в вытяжные шахты на чердаке и через шахту выбрасывается в атмосферу. Приток неорганизованный.

Сети связи.

В жилом доме выполнены:

- телефонизация;
- радификация.

Для телефонизации жилого дома предусмотрено:

- строительство телефонной канализации из а/ц труб Ø 100 мм в два канала от проектируемого колодца, установленного на существующей кабельной канализации между колодцами № 87 до ввода в жилое здание проектируемого дома;
- прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОК) марки ОКСТМ в существующей и вновь построенной телефонной канализации до проектируемого жилого дома от существующего колодца № 75(РМ-6);
- прокладка кабеля марки ОКСТМ от наружных сетей до оптического шкафа доступа БОН-96, установленного на промежуточной площадке первого этажа;
- прокладка кабелей марки ОБВ-У-Д-нг от оптического шкафа доступа БОН-96 до оптических настенных боксов БОН-Л.

Для радификации предусмотрена:

- прокладка провода БСМ-1 d=3мм от существующий радиостойки жилого дома по ул. Строителей 2в;
- прокладка сетей проводом ПВЖ2(1x1,8) от абонентских трансформаторов ТАМУ, установленных на радиостойках, до ограничительных коробок УК-2Р, установленных в распределительном секторе совмещенных электрощитов;
- прокладка сетей проводом ПТПЖ 1x2x1,2 от ограничительных коробок УК-2Р до радиоприемников в кухне и комнатах каждой квартиры.

Система газоснабжения.

Наружный газопровод.

Наружный газопровод низкого давления Р=2,0 кПа запроектирован от границы земельного участка, согласно градостроительному плану и по фасаду проектируемого дома над окнами 1-го этажа до вводов к внутренним стоякам. От границы земельного участка до фасада проектируемого дома газопровод запроектирован надземно на отдельно стоящих металлических опорах высотой 5,0 м от планировочной отметки земли, выполняемых по нормам УГСН 1.01. К фасаду дома газопровод крепится опорами по серии 5.905-18.05 УКГ 15.07. Газопровод предусмотрен из стальных прямошовных труб Ø 76x3,0 мм (250,0 м) по ГОСТ 10704-91 группа В, ст10, и стальных водогазопроводных труб Ø 25x3,2 (130,0 м) по ГОСТ 3262-75* из спокойной стали 2,3 группы В категории 2 по ГОСТ 380-94. На вводах газопровода в дом предусмотрена установка отключающих кранов и неразъемных сваривающих соединений. От атмосферной коррозии предусмотрена покраска газопровода краской ГФ-021 в два слоя и эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76* жёлтого цвета в два слоя.

Внутреннее газоснабжение.

Внутренний газопровод (давлением $P=2,0\text{ кПа}$, при номинальном давлении перед газовыми плитами $1,3\text{ кПа}$) проектируемого 5-ти этажного жилого дома (2 блок-секции, 85 квартир) предусмотрен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75* диаметрами $\text{Ø}15 \times 2,8\text{ мм}$ (325м); $\text{Ø}20 \times 2,8\text{ мм}$ (230м) из спокойной стали 2,3 группы В категории 2 по ГОСТ 380-94 с прокладкой стояками по кухням дома. С учётом коэффициента одновременности расчётный расход газа составляет $21,73\text{ м}^3/\text{ч}$. При пересечении перекрытий и стен газопровод предусмотрено прокладывать в футлярах из стальных труб $\text{Ø}50$. В кухнях предусмотрена установка 4-х горелочных газовых плит -85 штук. Учёт расхода газа газовыми плитами предусмотрено осуществлять газовыми бытовыми счётчиками СГ-1.

В газифицируемых квартирах, предусмотрена установка предохранительных термозапорных запорных клапанов КТЗ-001-15 перед отключающей арматурой газовых счётчиков.

Вентиляция кухонь предусмотрена проектной документацией подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

3.2.6. Организация строительства.

Проектом предусматривается строительство жилого дома подрядным способом с доставкой материалов и конструкций с предприятий стройиндустрии г. Пласт и Челябинской области.

Проектом предусмотрены методы выполнения основных строительно-монтажных работ в подготовительный и основной периоды строительства, мероприятия по охране труда, окружающей среды и противопожарные мероприятия. Определена потребность по периодам строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, воде, электроэнергии, временных зданиях и сооружениях.

Монтаж нулевого цикла ведется автомобильным краном «Ивановец» КС-45717 А-1 на шасси МАЗ-630303 грузоподъемностью 25,0 т. Максимальный вылет стрелы 21,3 м.

Площадка строительства огораживается. Въезд и выезд на стройплощадку предусматривается со стороны улицы Молокозаводская, запасной выезд для пожарных машин на улицу Октябрьская.

На выезде с площадки строительства предусматривается площадка для мойки колес автотранспорта.

3.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Материалы общественных обсуждений представлены в виде публикации в газете «Знамя Октября» от 22.02.2014г. и от 05.04.2014г. (об утверждении проекта строительства мкр.), протокола публичных слушаний от 25.03.2014г. № 20 «Утверждение проекта микрорайона «Южный» в границах Пластовского городского поселения».

Строительство жилого дома предусмотрено с устройством автостоянок вместимостью на 70 машин.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду указывают, что при реализации проекта будет оказано негативное воздействие:

– на атмосферный воздух – химическое загрязнение и шумовое воздействие. При эксплуатации – автомобили на гостевых открытых парковках (выброс веществ составит – $0,001326\text{ т/год}$). При проведении строительных работ – загрязнение при работе строительной техники, автотранспорта, и сварочных работах (выброс веществ составит – $0,321991\text{ т}$ за 11 мес.). Расчеты рассеивания выполнены по программе «Эколог», версия 3, воздействие с учетом фоновых загрязнений. Расчеты показывают, что воздействие в пределах допустимых границ. Акустические расчеты проведены по программе «Эколог-Шум», версия 2. Уровень шума на территории жилой застройки при строительстве не превысит $54,00\text{ дБА}$, при эксплуатации – $26,10\text{ дБА}$. Расчеты показывают, что данные воздействия в пределах допустимых уровней, обеспечивается соблюдение санитарных нормативов качества атмосферного воздуха;

- на земли, почвы – образование отходов 4 и 5 класса опасности в количестве 119,58 т при строительстве, при эксплуатации – 1, 4 и 5 класса опасности в количестве 61,38844 т/год. Представлен расчет образования отходов, при реализации мероприятий по временному хранению и размещению отходов негативных последствий не предполагается;
- на поверхностные воды и подземные воды, на леса и иную растительность, животных, прямое воздействие в результате реализации проекта не оказывается.

В проекте предусмотрены мероприятия по снижению негативного воздействия на окружающую среду:

- снятие плодородного слоя почвы, сохранение его и дальнейшее использование при возмещении в объеме 229,6 м³;
- уборка территории стройплощадки и прилегающей зоны, установка контейнера для сбора мусора, биотуалет, мойка колес, сорбент, предусмотрен вывоз отходов;
- благоустройство и озеленение территории;
- проезды и тротуары с твердым водонепроницаемым покрытием, ограниченным бортовым камнем для предотвращения смыва грунта с газонов на проезжую часть;
- организация сбора отходов в период эксплуатации, использование специальной площадки с водонепроницаемым покрытием для контейнеров и своевременный вывоз.

Предусмотренные проектом мероприятия исключают загрязнение территории, поверхностных и подземных вод при соблюдении условий складирования, удаления и утилизации отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, исключают химическое и шумовое загрязнение атмосферы сверх нормативных пределов.

3.2.3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым жилым домом и существующими зданиями и общественными зданиями приняты согласно требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

Расстояние до временной автопарковки принято 12,5 м.

Наружное пожаротушение с расчетным расходом 15 л/с предусмотрено от двух пожарных гидрантов (существующий и проектируемый), установленных на внутриквартальной кольцевой водопроводной сети диаметром 150 мм.

Предусмотрен подъезд пожарной техники со всех сторон здания (круговой проезд).

Покрытие проезда асфальтобетонное. Ширина проезда не менее 6,0 м.

Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания составляет 6,5 м.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С1.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Для эвакуации из жилой части здания в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Лс с выходом непосредственно наружу.

Ширина маршей лестницы составляет 1200 мм, зазор между маршами – 200 мм.

Каждая квартира, кроме эвакуационных выходов, обеспечена аварийным выходом на открытую лоджию с глухим простенком 1,2 м.

Выход на чердак предусмотрен из лестничной клетки через противопожарный люк 1-го типа по стационарной лестнице, выход на кровлю – через слуховое окно.

В техподполье в каждой блок-секции предусмотрены выходы наружу через двери в террасы и через люки размерами 1,2 x 0,9 м с приямками.

Из электрощитовой и ИТП, расположенные в техподполье предусмотрены самостоятельные выходы.

Выходы обособлены от выходов из здания и ведут непосредственно наружу.

По периметру кровли проектом предусмотрено металлическое ограждение высотой 1,2 м.

Предусматривается огнезащитная обработка деревянных конструкций чердачного этажа.

Участок строительства жилого дома предусмотрен в районе выезда 71 ПЧ по охране г. Писка. Расстояние от пожарного депо до проектируемого здания составляет менее 1 км. Расчетное время прибытия первого подразделения пожарной охраны при пожаре не превышает 10 минут.

Во всех помещениях квартир, кроме санузлов и ванных комнат, предусмотрена установка автономных дымовых оптико-электронных пожарных извещателей типа ИП 212-43М.

В санузлах квартир предусмотрены первичные устройства внутреннего пожаротушения.

52.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Представлено письмо Заказчика Администрации Пластовского муниципального района от 17.04.2015г. за № 42. Заселение инвалидов не планируется. В случае заселения инвалидов на первом этаже будет разработан отдельный проект с обеспечением доступа в квартиру.

52.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

В разделе приведены расчеты показателей энергетического паспорта.

В энергетическом паспорте приведены геометрические показатели, теплоэнергетические показатели, комплексные показатели. Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период $0,27 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$ при нормируемой $0,359 \text{ Вт/м}^3 \text{ } ^\circ\text{C}$. Класс энергетической эффективности «В+» – высокий.

52.11. Иная документация, в случаях предусмотренных федеральными законами.

52.11.1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Проектируемое здание не относится к потенциально опасным объектам.

На объекте проектирования возможны аварии на инженерных сетях, пожары, которые могут привести к чрезвычайным ситуациям.

Согласно исходным данным, выданным Главным управлением МЧС России по Челябинской области (исх. № 11335-3-2-5 от 20.11.2014 г.) в составе пояснительной записки представлены мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Предусмотрены решения по оповещению при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Рассмотрены мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, мероприятия по предупреждению террористических актов.

Содержание раздела соответствует исходным данным Главного управления МЧС России по Челябинской области.

52.11.2. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Для обеспечения выполнения санитарно-эпидемиологических требований в проектной документации на строительство жилого дома предусмотрено устройство систем электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, отопления, вентиляции, газоснабжения.

Проектируемый жилой дом запроектирован с учетом требований СанПиН 2.2,1/2.1,1.1076.

В квартирах обеспечена нормируемая продолжительность непрерывной инсоляции не менее 2 часов в день. Системы отопления и вентиляции обеспечивают допустимые условия микроклимата и воздушной среды. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путём притока воздуха через окна. Устройство герметичных пластиковых окон со стеклопакетами снижает уровень шума в квартирах.

Основными строительными материалами для конструкций являются железобетон, бетон, кирпич, соответствующие санитарным и пожарным требованиям. В качестве отделочных материалов предусмотрены пожаробезопасные материалы.

Для обеспечения защиты здания от грунтовых вод применено использование гидроизоляционных материалов.

На территории, отведенной под строительство дома, отсутствуют объекты с уровнем напряженности электромагнитного поля, превышающего предельно допустимые значения.

Согласно протоколу радиационного контроля, значения по плотности потока радона с поверхности грунта превышают регламентный уровень – предусматриваются противогазовые мероприятия.

4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения государственной экспертизы.

4.1. по разделу «Пояснительная записка».

Изменения не вносились.

4.2. по разделу «Схема планировочной организации земельного участка».

1. Сброс поверхностных вод согласно рельефу выполняется в кювет со стороны Южного проезда в город, далее в овраг за гаражным кооперативом, сети ливневой канализации отсутствуют (письмо от Администрации Пластовского муниципального района от 20.04.2015г. № 46).

4.3. по разделам: «Архитектурные решения», «Конструктивные и объёмно-планировочные решения».

1. Характеристики материалов кладки наружных стен в проекте приведены в соответствии с теплотехническим расчетом. В проекте указаны характеристики теплопроводности изделий и основной кладки, дана информация о наличии пустот (полнотелый или пустотелый). Марка утеплителя над подвалом принята в соответствии с расчетом – П100 толщиной 50 мм.

2. Исправлена марка кирпича по плотности в соответствии с ГОСТ. Для полнотелого кирпича принята – 2,0. На планах условно показано армирование стен, в примечании указан тип арматурных сеток.

3. Обеспечена герметичность, водонепроницаемость и теплоизоляция деформационного шва. На фасадах дана ссылка на узлы устройства температурного шва в кирпичной кладке (п.т. узел 191 серия 2.130-1 в.12 и п.т. узел 13 серия 2.430-20 в.1) и в покрытии (п.т. узел 45 серия 2.160-6с в.1).

4. Исключено применение ячеистых блоков в ванных комнатах, заменены на керамический полнотелый кирпич.

5. Совмещенный санузел в двухкомнатной квартире предусмотрен в соответствии с заданием на проектирование п.5.10 СП 54.13330.2012

6. Изменена разбивка вентканалов. Исключено устройство вентканалов в местах приложения сосредоточенной нагрузки от лестничных площадок.

7. Предусмотрено устройство бетонной подготовки толщиной 100 мм из бетона В7,5 под монолитным фундаментом. Армирование, монолитного фундамента приведено в соответствии с расчетом.

4.4. по разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

4.4.1. по подразделу «Система электроснабжения».

3775-14 ИОС1.

1. Технические условия на электроснабжение представлены. (Приложение к договору № 6512/15 от 18.02.2015)

2. Расчет мощности ИБП представлен.

3. Для эвакуационного освещения установлены светильники комбинированного действия серии ЛПО 20 «Универсал» БС-943-2.

4.4.2. по подразделам «Система водоснабжения», «Система водоотведения».

3775-14 ИОС2,3.

1. Предусмотрен асфальтированный заезд к пожарному гидранту (не далее 2,5 м от края проезжей части а/дороги) согласно п.8.16 СНиП 2.04.02-84*.

2. Водопровод при переходе через проезжую часть ул. Сумина предусмотрен в футляре из жб трубы Ø400 мм согласно СП 18.13330.2011 Актуализированная версия СНиП П-89-80* п.4.13* «Генеральные планы промышленных предприятий».

3. Изменена отметка ввода водопровода в здание, чтобы обеспечить надёжность работы оснований фундаментов.

4. Изменены отметки низа труб выпусков канализации Ø100 мм с учётом обеспечения надёжности работы основания.

4.4.3. по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

3775.14-ИОС4.3.

1. Представлены технические условия на подключение тепловых сетей. Техусловия выданы арендатором источника теплоснабжения ООО « Районная управляющая компания». Договор аренды котельных представлен.

2. Указана схема теплоснабжения и категория надёжности теплоснабжения объекта (ТУ №682 от 06.09.2014г.).

3. Указанные в проекте параметры теплоносителя (л.2) подтверждены техническими условиями (ТУ № 682 от 06.09.2014г.).

4. На плане теплосети (л.3) указана привязка ввода. Лист заменен.

5. На плане теплосети показан П-образный компенсатор с его привязкой вместо сильфонного.

6. На л.2 проекта и в пояснительной записке указана компенсация температурных удлинений П-образными компенсаторами, на чертежах сильфонные компенсаторы заменены на П-образные.

7. Сильфонные компенсаторы заменены на П-образные.

8. Сильфонные компенсаторы заменены на П-образные.

9. Вместо сильфонных компенсаторов применены П-образные компенсаторы.

10. В УТ1 (л.6) исключены лишние клапаны для слива воды.

11. Стальная арматура на сливных устройствах в УТ1 заменена на арматуру из ковкого чугуна (п.10.9 СНиП 41-02-2003).

12. В качестве неподвижных опор приняты щитовые опоры, изменена раскладка железобетонных элементов теплотрассы, выполнена компенсаторная ниша.

3775.14-ИОС4.1.

1. Нумерация листов общих данных исправлена.

2. Независимая схема подключения отопления принята на основании техусловий.

3. Добавлено отопление в электрощитовой (ИОС4.1 л.4,9,10, ИОС4.1С л.2).

4. Для предотвращения отложений и коррозии при применении терморегуляторов RA-N фирмы Danfoss на стояках предусмотрены магнитные фильтры(ИОС4.1 л.10, ИОС4.1С л.2,3).

5. В спецификации заменена изоляция Энергофлекс группы горючести Г2 на «K-FLEX» группы горючести Г1, приведено в соответствие с чертежами (ИОС4.1С л.1,3).

6. Для труб диаметром 50 и более мм применены электросварные трубы(ИОС4.1С л.1,3).

7. На схеме стояков лестничных клеток не указаны отметки установки прибора отопления (л.10).

3775.14-ИОС4.2.

8. Обосновано независимое присоединение системы отопления техническими условиями (ТУ №682 от 06.09.2014г.).

9. Температурные параметры теплоносителя, указанные на л.1.3, приведены в соответствие с параметрами в проекте шифра 3775.14 ОВ.

10. То же по температуре теплоносителя в системе отопления. В проекте шифра 3775.14 ОВ принята температура 75-55°С.

11. На л.1.3 указаны параметры теплоносителя по давлению.

12. Представлены расчеты теплообменников.

13. На плане теплового пункта указаны оси (л.3).

14. В части ОВ и в части АОВ тип тепловычислителя приведен в соответствие, принят Эльф-

4.4.4. по подразделу «Сети связи».

1. На листе 3 проекта 3775.14 ИОС5 представлено согласование с ОАО «Ростелеком».

2. Кабель ОКСТМ многомодовый.

3. Требования п. 4.23, п. 4.26 СП 133.13330.2012 выполнены.

4. Выполнено импортозамещение.

5. Представлено письмо от 27.04.2015г. № 42 от Администрации Пластовского муниципального района.

4.4.5. по подразделу «Газоснабжение».

775.14 ИОС6.

Текстовая часть.

1. Обложка и состав проектной документации выполнены согласно требованиям п. 4.1.4 ГОСТ Р 21.1101-2013.

2. Выполнена сквозная нумерация листов тома согласно требованиям п. 8.5 ГОСТ Р 21.1101-2013.

3. Содержание тома выполнено по форме 2, определённой приложением Г ГОСТ Р 21.1101-2013 с соответствующим обозначением, п.8.6. ГОСТ Р 21.1101-2013.

4. Начальный лист текстовой части выполнен по форме 2 приложения Г со штампом по форме 5, определённой приложением Ж ГОСТ Р 21.1101-2013 с соответствующим обозначением.

5. Исключено дублирование листов с одинаковыми шифрами в текстовой и графической частях.

6. Принято во внимание, что ППБ 01-03 отменены с 15.05.2012г. письмом МЧС России № 19-24-1940 от 18.05.2012г. и ссылка на них не корректна. Все ссылки на данный документ исключены.

7. Исключена ссылка на Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утверждённый постановлением Правительства РФ 3870 от 29.10.2010г. (с изм. на 23.06.2011г.) так как он не распространяет свои действия на сеть газопотребления жилых зданий, п.4. данного Техрегламента.

8. Текстовая часть дополнена исходными материалами для подготовки проектной документации в соответствии с пунктом 11 статьи 48 Федерального закона № 190-ФЗ от 29.12.2004г. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» (с изм. и доп.). На основании этого, в текстовой части добавлены соответствующие документы.

9. Содержание пункта 1 текстовой части адаптировано с его наименованием.

10. В пункте 4 выполнено описание границ охранной зоны проектируемого газопровода. Исправлена протяжённость труб по их диаметрам, как для газопровода наружной прокладки, так и для внутреннего газопровода. Исключено упоминание ППБ 01-03, как отменённое.

11. В пункте 5 уточнён цвет краски, предназначенной для покраски наружного газопровода.

12. Из пункта 7.исключён первый абзац.

Графическая часть.

1. На основании п.89 Правил подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства к сетям газораспределения, (в ред. Постановления Правительства РФ от 15.04.2014г. №342), утверждённого Постановления Правительства РФ от 30.12.2013г. №1344, проектная документация заявителем (застройщиком) разрабатывается от границы земельного участка. На основании этого в графической части проектной документации указана эта граница, определённая градостроительным планом, и предусмотрены необходимые объёмы для строительства газопровода от границы земельного участка до фасада проектируемого дома.

2. Нумерация и расположение чертежей планов и схем выполнено согласно требованиям ГОСТ 21.609-83.

3. На изонометрических схемах газопровода исправлена нумерация этажей.

4. Подключение газовых плит к стоякам предусмотрено сертифицированными гибкими стальными шлангами, исключён отключающий кран после газового счётчика (поз.3), при этом отключающий кран перед газовым счётчиком служит и для отключения газовой плиты.

5. Антикоррозионное покрытие наружного надземного газопровода осуществлено эмалью матового цвета ПФ-115 ГОСТ 6465-76*, пункт 10 «Общих указаний».

4.5. по разделу «Проект организации строительства».

1. При строительстве данного жилого дома будут предоставлены дополнительные площади, не входящие в границы отведенного участка, для организации строительной площадки проекта. На данный момент происходит межевание данных земельных участков для дальнейшего предоставления в аренду застройщику на период строительства. В дальнейшем эти земли будут использоваться под строительство других многоквартирных жилых домов квартала «Южный» (письмо от заказчика от 05.05.2015г. № 43).

4.6. по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

(раздел рассмотрен привлеченным специалистом О.Г. Гордеевой, проверен главным специалистом А.В. Митусовым).

1. Проектируемый жилой дом размещается вне границ водоохранных зон, на расстоянии 7 км от реки Кабанка (размер водоохраной зоны 100 м).
2. Представлен акт обследования зеленых насаждений от 18.10.2014г.

4.7. по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

(раздел рассмотрен ведущим специалистом Б.Г. Горбовским, проверен главным специалистом Ю.К. Видовским).

1. Внесены уточнения в общих указаниях раздела ИОС2,3.2 по обеспечению наружного пожаротушения от двух пожарных гидрантов – существующего и проектируемого.
2. В спецификации оборудования В1 (ВК СО) предусмотрено 85 комплектов первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. ИОС 2, 3.1С л.3, 8
3. Обоснован предел огнестойкости стен с вентканалами лестничных клеток. АР2, КР2 л.1.5, табл.1
4. В техподполье и на чердаке в межсекционных стенах дверные проемы исключены. АР1, КР1 л.6,7,9,18, АР2, КР2 л.38,39
5. В проекте предусмотрено проведение огнезащитной обработки деревянных конструкций чердачного этажа организацией, имеющей допуск на данный вид работ. АР2, КР2 л.1.7
6. Подшивка карнизных свесов чердачного покрытия выполнена металосайдингом. АР2, КР2 л.43 прим.п.10, л.44,45,46
7. В техподполье высота прохода в свету с учетом прокладки сетей предусмотрена не менее 1,8 м.
8. В разделе "Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности" описаны и обоснованы проектные решения по определению проездов и подъездов пожарной техники к проектируемому жилому дому.

4.8. по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов».

1. Представлен энергетический паспорт.

Изменения не вносились.

4.9. по разделу «Иная документация, в случаях предусмотренных федеральными законами:

4.9.1. по разделу «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций».

(раздел рассмотрен ведущим специалистом Б.Г. Горбовским, проверен главным специалистом Ю.К. Видовским).

1. Разработаны маршруты эвакуации населения и маршруты ввода и передвижения сил и средств в случае возникновения ЧС.

4.9.2. по разделу «Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

Изменения внесены в соответствующие разделы проекта по замечаниям экспертов.

5. Выводы по результатам рассмотрения.

5.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

5.1.1. Выводы о соответствии в отношении результатов инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания.

Отчетные материалы по инженерно-геологическим изысканиям соответствуют требованиям технического задания, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Национальных стандартов сводов и правил, вошедших в Перечень, утвержденный распоряжением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 1047-р.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации.

Оценка проводилась на соответствие результатам инженерно-геологических изысканий.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» в части конструктивных решений по содержанию соответствует результатам инженерных изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации.

Проектная документация по составу и содержанию соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87.

Проектные решения соответствуют требованиям задания на проектирование и техническим условиям на подключение к сетям инженерного обеспечения.

5.2.3. Выводы по разделу «Схема планировочной организации земельного участка».

Проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

5.2.4. Выводы по разделам: «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Проектные решения, с учетом внесенных изменений соответствуют требованиям: Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; Национальных стандартов сводов и правил: СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01.83*»; СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции». Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003»; СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции». Актуализированная редакция СНиП II-23-81*»; СП 50.13330.2011 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003»; СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»; СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»; СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85*» и ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций», СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003», СП 23-103-2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

5.2.5. Выводы по разделу «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий».

5.2.5.1. Выводы по подразделу «Система электроснабжения».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям ПУЭ «Правила устройства электроустановок», изд. 6, 7; СНиП 23-05-95 (2003) «Естественное и искусственное освещение», СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»; СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция.

5.2.5.2. Выводы по подразделам «Система водоснабжения», «Система водоотведения».

Проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям СП 30.13330.12 «Внутренний водопровод и канализация зданий». Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*»; СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.03-85» и СП 31.13330.12 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*»; СП 10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод»; СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения».

5.2.5.3. Выводы по подразделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»; СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2002 Тепловые сети»; СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»; СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов», СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование»; СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»; СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»; СП 51.13330 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»; ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»; Сан ПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях»; СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»; СП 7.13130.2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

5.2.5.4. Выводы по подразделу «Система газоснабжения».

Принятые проектные решения, внесенных изменений, соответствуют требованиям «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений»- Федеральный закон № 384-ФЗ от 30.12.2009г., ГОСТ Р 21.1101-2013, СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 в части пунктов, предусмотренных распоряжением Правительства РФ от 10.06.2011г. №1005-р и требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008г. № 87.

5.2.6. Выводы по разделу «Проект организации строительства».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям действующих нормативных документов: СП 48.13330.2011 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004, МДС 12-81.2007 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ», СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» Часть 2. Строительное производство.

5.2.7. Выводы по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Предоставленная проектная документация по комплектности, принятым природоохранным мероприятиям соответствует требованиям к обеспечению охраны окружающей среды ст. 14, 15, 32 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ, п. 25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87, п. 9.1 СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», природоохранным требованиям иных законодательных актов и нормативных документов Российской Федерации и результатам изысканий.

5.2.8. Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Принятые мероприятия, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям законодательных, нормативных технических документов в области пожарной безопасности.

5.2.9. Выводы по разделу «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

5.2.9.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Принятые мероприятия, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям законодательных, нормативных технических документов в области гражданской обороны, предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

5.2.9.2. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

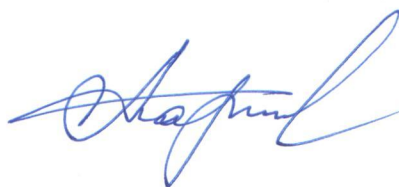
Принятые проектные решения и мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

6. Общие выводы.

Проектная документация «5-этажный многоквартирный жилой дом № 1 по ул. Сумина, г. Пласт Челябинской области» соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в части 12, 13 ст.48 Градостроительного кодекса РФ, результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерных изысканий:

Начальник отдела
(инженерно-геологические изыскания)



А.Г. Карпов

Проектная документация:

Начальник отдела
(разделы: «Схема планировочной организации земельного участка»,
«Проект организации строительства»):



А.В. Семёнова

Ведущий специалист

(разделы: «Архитектурные решения»,
«Конструктивные и объемно-планировочные решения»):



М.А. Берсенева

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:

Главный специалист

(подразделы «Система электроснабжения», «Сети связи»):



Л. К. Сандалова

Ведущий специалист
(подразделы «Система водоснабжения»,
«Система водоотведения»):



Е.В. Кононова

Ведущий специалист
(подраздел «Отопление, вентиляция и
кондиционирование воздуха, тепловые сети»,
Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения
требований энергетической эффективности и требований
оснащенности зданий, строений и сооружений
приборами учета используемых энергетических ресурсов»):



К.П. Панова

Специалист
(подраздел: «Газоснабжение»):



А.С. Йошин

Ведущий специалист
(раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной
безопасности», подраздел «Перечень мероприятий
по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению
чрезвычайных ситуаций природного и техногенного
характера, мероприятий по противодействию терроризму»):
Главный специалист



Б.Г. Горбовский



Ю.К. Видовский

Главный специалист
(раздел «Перечень мероприятий по охране
окружающей среды»):



А.В. Митусов