ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЦЕНТР НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И
РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ»
454053, Россия, г. Челябинск, ул. Карабанова, 19, телефон/факс (351) 262-41-87
ИНН 7451311523 КПП 745101001
Свидетельство об аккредитации Федеральной службы по аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №РОСС RU.0001.610550 № 0000458

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор

С.А. Кочкин

«10» июля 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

7	4	-	2	-	1	-	2	-	0	0	2	1	-	1	7

Объект капитального строительства
«Многоквартирный жилой дом по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль ул. Карпенко, № 4-В»

Объект экспертизы
Проектная документация

Челябинск
2017 г.

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы.

1.1.1. Заявление с просьбой о проведении экспертизы на бланке заказчика – ООО «Жилгражданстрой» исх. № 105 от 11.04.2017г.

1.1.2. Проектная документация: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, № 4-В», (шифр: 2016.1205), выполненная ООО «РОИС», в составе разделов:

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	2016.1205-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка».	
2	2016. 1205-ПЗУ	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».	
3	2016. 1205-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	2016.1205-КР	**Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**	
4.1	2016.1205-КР 1	Часть 1. Фундаменты:	
4.1.1	2016.1205-КР 1.1	Книга 1. Фундаменты блок-секции БС-1	
4.1.2	2016.1205-КР 1.2	Книга 2. Фундаменты блок-секции БС-2	
4.1.3	2016.1205-КР 1.3	Книга 3. Фундаменты блок-секции БС-3	
4.2	2016.1205-КР 2	Часть 2. «Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000»:	
4.2.1	2016.1205-КР 2.1	Книга 1. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000 блок-секции БС-1	
4.2.2	2016.1205-КР 2.2	Книга 2. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000 блок-секции БС-2	
4.2.3	2016.1205-КР 2.3	Книга 3. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000 блок-секции БС-3	
4.3	2016.1205-КР 3	Часть 3. «Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000»:	
4.3.1	2016.1205-КР 3.1	Книга 1. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000 блок-секции БС-1	
4.3.2	2016.1205-КР 3.2	Книга 2. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000 блок-секции БС-2	
4.3.3	2016.1205-КР 3.3	Книга 3. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000 блок-секции БС-3	
5		**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений ИОС:**	
5.1	2016.1205-ИОС 1	Подраздел 1. «Система электроснабжения»:	
5.1.1	2016.1205-ИОС 1.1	Книга 1. Система электроснабжения блок-секции БС-1	
5.1.2	2016.1205-ИОС 1.2	Книга 2. Система электроснабжения блок-секции БС-2	
5.1.3	2016.1205-ИОС 1.3	Книга 3. Система электроснабжения блок-секции БС-3	
5.2	2016.1205-ИОС 2	Подраздел 2. «Системы водоснабжения и водоотведения»:	
5.2.1	2016.1205-ИОС 2.1	Книга 1. «Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-1	
5.2.2	2016.1205-ИОС 2.2	Книга 2. «Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-2	

5.2.3	2016.1205-ИОС 2.3	Книга 3. «Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-3	
5.4	2016.1205-ИОС 4	Подраздел 4. «Системы отопления и вентиляции».	
5.4.1	2016.1205-ИОС 4.1	Книга 1. Системы отопления и вентиляции ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-1	
5.4.2	2016.1205-ИОС 4.2	Книга 2. Системы отопления и вентиляции ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-2	
5.4.3	2016.1205-ИОС 4.3	Книга 3. Системы отопления и вентиляции ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-3	
5.5	2016.1205-ИОС 5	Подраздел 5. «Сети связи».	
5.5.1	2016.1205-ИОС 5.1	Часть 1. Внутренние слаботочные сети:	
5.5.1.1	2016.1205-ИОС 5.1.1	Книга 1. Внутренние слаботочные сети блок-секции БС-1	
5.5.1.2	2016.1205-ИОС 5.1.2	Книга 2. Внутренние слаботочные сети блок-секции БС-2	
5.5.1.3	2016.1109-ИОС 5.1.3	Книга 3. Внутренние слаботочные сети блок-секции БС-3	
5.5.4	2016.1205-ИОС 5.4	Часть 4. «Диспетчеризация лифтов»	
5.5.5	2016.1205-ИОС 5.5	Часть 5. «Телевидение»	
5.6	0010111604-ИОС6	Подраздел 6. «Система газоснабжения»	ООО «ГазПроект Сервис»
6	2016.1205-ИОС 6	Раздел 6. «Проект организации строительства».	
8	2016.1205-ООС	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».	
9.1	2016.1205-ПБ	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 1. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	2016.1205-СОЭ	Часть 2. Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре	
9.2.1	2016.1205-СОЭ 1	Книга 1. Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре блок-секции БС-1	
9.2.2	2016.1205-СОЭ 2	Книга 2. Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре блок-секции БС-2	
9.2.3	2016.1205-СОЭ 3	Книга3. Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре блок-секции БС-3	
10	2016.1205-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	2016.1205-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	2016.1205-ГОЧС	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренная федеральными законами. Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	
12.2	2016.1205- СЭМ	Подраздел 2. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих	
	2016.1205-КР.Р	Расчет фундаментов	

1.1.3. Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В», том 1 №

1180-2017-ИГДИ (2017г.)

1.1.4. Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте «Многоквартирный жилой дом по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В», том 2, № 1180-2016-ИГИ (2016г.)

1.1.5. Протокол радиационного обследования от 05.12.2016г., № 6714 и экспертное заключение по результатам лабораторных испытаний №6714 от 05.12.2016г., выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в г. Златоусте и Кусинском районе», аккредитованный испытательный лабораторный центр.

1.1.6 Протоколы лабораторных исследований (испытаний) проб почвы от 14.12.2016г.. №№ 6731, 6732, 6733, 6734, 6735, 6726, 6737, 6738, 6739, 6740, 6741 и экспертные заключения от 16.12.2016г., выполненные филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Златоусте и Кусинском районе», аккредитованный испытательный лабораторный центр.

1.1.7. Положительные заключения государственной экспертизы №74-1-2-0506-11 от 01.06.2011г. по объекту: 10-ти этажная блок-секция серии 97 «Студия+КЖСИ» (в конструкциях Миасского завода КПД)»;

1.1.8. Положительное заключение результатов инженерных изысканий для данного объекта от 22.06.2017г. №7 4-2-1-1-0020-17, выданное ООО «ЧелЭкспертиза»;

1.1.9. Договор о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 22.05.2017 г. за № 020/2017.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Проектируемый объект: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, № 4-В»

1.2.1. Назначение – здание жилое общего назначения многосекционное (код по ОКОФ 13 4527611);

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:

- степень огнестойкости здания – II,
- класс конструктивной пожарной опасности – С0,
- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.,
- уровень ответственности – II

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

1.2.7. Уровень ответственности – нормальный.

1.3. Технико-экономические характеристики объекта:

№	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
			Всего на дом
1	Этажность		10
2	Количество квартир (всего)		140
	в том числе: однокомнатных		90
	двухкомнатных		41
	трехкомнатных		9
3	Жилая площадь квартир	$м^2$	3861,72
4	Площадь жилого здания (В1.1 по прил. В СП 54.13330.2011)	$м^2$	7679,21
5	Общая площадь квартир (без учета лоджий)	$м^2$	5909,45
6	Общая площадь квартир (с учетом лоджий к=0,5)	$м^2$	6260,10

№	Наименование показателей	Ед.изм	Количество
			Всего на дом
8	Площадь летних помещений	$м^2$	701,30
9	Площадь застройки	$м^2$	905,74
10	Строительный объем	$м^3$	26854,35
	в том числе: ниже 0.000	$м^3$	1780,62
11	Расчетная мощность электроэнергии	кВт	183,56
12	Общий расход тепла на жилой дом	Вт	1178527
13	Расход тепла на отопление	Вт	520847
14	Расчет тепла на ГВС	Вт	657680
15	Расчётный расход холодной воды общий	$м^3$/сут	76,44
	в том числе расход горячей воды	$м^3$/сут	30,94
16	Расчётный расход стоков	$м^3$/сут	76,44
17	Расход воды на наружное пожаротушение	л/сек	20,0
18	Расчетный расход газа	нм3 /ч	57,6
19	Количество газифицируемых квартир	шт.	139
20	Продолжительность строительства, включая подготовительный период	мес.	8/1

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

- *Генеральный проектировщик:* ООО «РОИС».

Свидетельство ООО «РОИС» от 29.01.2013г. № 0992.03-2010-7404039119-П-123 о допуске к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное НП «Саморегулируемая организация Союз проектных организаций южного Урала».

Юридический / фактический адрес: 456219, Челябинская область, г. Златоуст, пр. им. Ю.А. Гагарина, 5-я линия, дом 9, А.

Главный инженер проекта: А.П. Скорынин.

- *Подраздел 6. «Система газоснабжения»:* ООО «ГазПроектСервис»,

Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства НП СРО «Объединение инженеров проектировщиков» № П.037.74.1524.11.2012 от 30.11.2012 г.

Юридический / фактический адрес: 456300, Челябинская обл., г. Миасс, ул. Лихачёва, д. 22, оф. 81.

Главный инженер проекта: В. Л. Коновалов.

- *Инженерно-геодезические изыскания:*

ООО «Миасское Геолого-строительное предприятие»

Адрес: 456302, Челябинская область, г. Миасс, ул. Нагорная, д. 247

Директор - Горбатовский Ю. В.

Свидетельство №СРО-И-019-015-28082012-3 от 28.08.2012 г. о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО Некоммерческое партнерство «Уральское общество изыскателей» г. Екатеринбург.

- *Инженерно-геологические изыскания*

ООО «Миасское Геолого-строительное предприятие»

Адрес: 456302, Челябинская область, г. Миасс, ул. Нагорная, д. 247

Директор - Горбатовский Ю. В.

Свидетельство №СРО-И-019-015-28082012-3 от 28.08.2012 г. о допуске к работам в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО Некоммерческое партнерство «Уральское общество изыскателей» г. Екатеринбург.

-*Инженерно-экологические изыскания (радиационное обследование):*

Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в г. Златоусте и Кусинском районе» Аккредитованный Испытательный лабораторный центр.

Юридический адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Елькина, 73

Фактический адрес: 456200, Челябинская область, г. Златоуст, ул. Ковшова, 28

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512098 от 20.06.2013г., действителен до 20.06.2018г.

Зав. санитарно-гигиенической лабораторией: Т. П. Гайсина

-*Лабораторные испытания проб почвы:*

Филиал ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в г. Златоусте и Кусинском районе» Аккредитованный Испытательный лабораторный центр.

Юридический адрес: 454092, г. Челябинск, ул. Елькина, 73

Фактический адрес: 456200, Челябинская область, г. Златоуст, ул. Ковшова, 28

Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.512098 от 20.06.2013г., действителен до 20.06.2018г.

Врач по коммунальной гигиене: О. В. Поздышева

1.5. Сведения о заявителе, заказчике (застройщике).

- *Заказчик (застройщик) и технический заказчик* – ООО «Жилгражданстрой»

Директор Сурков А. Г.

Адрес: 456441, Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Октябрьская, д. 9/3.

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

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

1.7. Сведения об источнике финансирования.

- финансирование строительства, будет осуществляться, за счет собственных и кредитных средств заказчика (письмо-заявление заказчика исх. № 105 от 11.04.2017г.)

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

2.1. Основание для выполнения инженерных изысканий.

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирный жилой дом по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В», том 1 № 1180-2017-ИГДИ (2017г.)

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте «Многоквартирный жилой дом по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В», том 2, № 1180-2016-ИГИ (2016г.)

- Протокол радиационного обследования от 05.12.2016г., № 6714 и экспертное заключение по результатам лабораторных испытаний №6714 от 05.12.2016г., выполненные филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в г. Златоусте и Кусинском районе», аккредитованный испытательный лабораторный центр.

- Протоколы лабораторных исследований (испытаний) проб почвы от 14.12.2016г.. №№ 6731, 6732, 6733, 6734, 6735, 6726, 6737, 6738, 6739, 6740, 6741 и экспертные заключения от 16.12.2016г., выполненные филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Златоусте и Кусинском районе», аккредитованный испытательный лабораторный центр.

2.2. Сведения о программе инженерных изысканий.

Смотри положительное заключение результатов инженерных изысканий для данного объекта от 22.06.2017г. №7 4-2-1-1-0020-17, выданное ООО «ЧелЭкспертиза»;

2.3. Основание для разработки проектной документации.

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

- Задание на проектирование объекта: «Многоквартирный жилой дом» по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В, утвержденное 05.12.2016г. директором ООО «Жилгражданстрой» А.Г.Сурковым; согласовано директором ООО «Роис» Д. Н. Русиным.

- Техническое задание на разработку разделов проектной документации на объект «Многоквартирный жилой дом» по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В, утвержденное 02.02.2017г.

директором ООО «Жилгражданстрой» А.Г. Сурковым.

2.3.2. Сведения о градостроительном плане земельного участка.

- Постановление Администрации Чебаркульского городского округа № 735 от 01.09.2016 г. «Об утверждении корректировки проекта планировки территории 4 микрорайона Чебаркульского городского округа»;

- Постановлением Администрации Чебаркульского городского округа № 982 от 06.12.2016 г. «Об утверждении градостроительного плана от 05.12.2016 года земельного участка по ул. Карпенко, 4-В в городе Чебаркуль»;

- Градостроительный план земельного участка № RU 74314000-125, земельный участок с кадастровым номером 74:38:0119009:9, площадью 2014 кв.м.;

- Выписка из единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним, удостоверяющая проведенную государственную регистрацию прав от 05.12.2016г. земельный участок с кадастровым номером 74:38:0119009:9, площадью 2014 кв. м. (собственность) 74-74/038-74/038/301/2016-2312/1;

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

- Технические условия № 26 от 15.12.2016 г. (в соответствии с ранее выданными техническими условиями №24 от 01.12.2016г. на проектирование водоснабжения и водоотведения многоквартирного жилого дома по адресу: г. Чебаркуль, ул. Заря, д. 27-Б) на проектирование водоснабжения и водоотведения многоквартирного жилого дома по адресу: г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В, выданные ООО «Городское коммунальное хозяйство»;

- Технические условия № 1982 от 24 ноября 2016 г. на строительство многоквартирного жилого дома по адресу: г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В и благоустройство прилегающей к нему территории, выданные Управлением жилищно-коммунального хозяйства Администрации Чебаркульского городского округа;

- Технические условия приложение 1 к договору № 11275/14/16 от 25.01.2017 г. для технологического присоединения к электрическим сетям, выданные ООО «АЭС Инвест»;

- Технические условия №2/16 от 28.11.2016г. на присоединение объекта к электрическим сетям до 1000В, выданные ООО «Жилгражданстрой»

- Технические условия на диспетчеризацию лифтов б/н от 01.12.2016 г., выданные ООО «Чебаркуль лифт»;

- Технические условия № ИС 74-144.01 на исх.320 от 24.11.2016 г. на подключение к телекоммуникационной сети ЗАО «Интерсвязь» проектируемого многоквартирного жилого дома по адресу: г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4-В;

-Технические условия на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом от 02.02.2017г. №4/17, выданные ООО «Жилгражданстрой».

- ТУ № 1624 от 11.10.2016г. от Управления «ЖКХ» Администрации Чебаркульского городского округа. На подключение поверхностных и ливневых вод к закрытой ливневой канализации.

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

- Письмо № 10896-3-3-8 от 12.12.2016 г., касается исходных данных на разработку специального раздела: «Перечень инженерно-технических мероприятий гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», выданные Главным Управлением МЧС России по Челябинской области;

- Акт обследования земельного участка на предмет наличия зеленых насаждений от 6 декабря 2016 г., выданный Управлением жилищно-коммунального хозяйства Администрации Чебаркульского городского округа.

- Письмо № 61 от 24.10.2016 г. О времени прибытия ближайшего подразделения пожарной охраны к объекту по адресу: г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4В.

- Письмо заказчика №211 от 14.06.2017г. информация , что наружные сети электроснабжения, телефонизации и радиофикации будет выполнятся отдельным проектом

- Письмо Администрации Чебаркульского городского округа № 1810 от 30.06.2017г. по вопросу устройства площадки для сбора ТБО.

- Письмо заказчика №198 от 27.06.2017г. по отоплению лестничных клеток.

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.

Площадка изысканий для строительства 10-ти этажного односекционного многоквартирного жилого дома расположена в г. Чебаркуль Челябинской области, ул.Карпенко, 4-В.

Естественный рельеф участка изысканий слабовозвышенный, слабонаклонный, слаборасчлененный, частично измененный в результате строительного и хозяйственного освоения территории. Площадка проектируемого строительства многоэтажного жилого дома расположена в секторе частной застройки, планируемой под снос. Общий уклон рельефа на северо-восток.

Перепад высот незначительный. Абсолютные отметки поверхности (по устьям скважин) изменяются от 336,85 м до 338,22 м (система высот - Балтийская). Относительное превышение (по устьям скважин) составляет 1,37 м.

В орографическом отношении участок работ относится к зоне восточных предгорий Урала, которые характеризуются довольно сложным геологическим строением и большим петрографическим разнообразием пород, сложным устройством поверхности: наряду с многочисленными крупными хребтообразными возвышенностями, встречаются частые невысокие увалы, холмы, группы скалистых сопок. Участок работ расположен на восточном склоне Ильменских гор.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к прибрежной зоне (водосборной площади) оз. Чебаркуль, которое расположено в 800 м западнее площадки изысканий

На участке работ и вокруг него имеются многочисленные надземные и подземные инженерные коммуникации (ЛЭП, теплотрасса, водопровод, канализация, эл/кабель подземный и т.д.), вокруг расположены объекты социально – бытового и жилого назначения (частный сектор, дома многоэтажной застройки, магазин и т.п.).

Территория предполагаемого строительства по инженерно-геологическим условиям относится ко II категории сложности (средней сложности) согласно приложению А СП 47.13330.2012 (приложения Б СП 11-105-97 ч. I).

В результате маршрутного обследования на территории не обнаружено потенциальных источников загрязнения. Планируемая территория не относится к территориям, подверженным риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (затопление, подтопление), других чрезвычайных ситуаций (оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий нет.

3.1.1.2. Инженерно-геологические условия территории строительства.

В геологическом строении участка изысканий в пределах активной зоны проектируемого сооружения на разведанную глубину до 17,0 м принимают участие скальные грунты (тальк-хлорит-серицитовые сланцы, гранодиорит), измененные процессами физико-химического выветривания до состояния элювиальных суглинков с дресвой, щебнем и рухляковыми останцами скального грунта. Сверху развит почвенно-растительный слой (огороды частного сектора).

Результаты инженерных изысканий изложены в положительном заключении от 22.06.2017г. №7 4-2-1-1-0020-17, выданное ООО «ЧелЭкспертиза»

3.1.1.3. Гидрогеологические условия территории строительства.

По результатам настоящих изысканий и материалам прошлых лет в пределах исследованной территории распространены подземные воды грунтово–трещинного типа палеозойских скальных пород и их кор выветривания. Подземные воды безнапорные, характеризуются переменным гидродинамическим режимом, атмосферно-инфильтрационным режимом питания. Питание осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков, паводковых и прирусловых вод, преимущественно во время весеннего снеготаяния, а также - подпитка грунтовых вод может осуществляться за счет техногенной составляющей - возможных протечек из подземных водонесущих коммуникаций.

На момент проведения изысканий (ноябрь-декабрь, 2016 г.) на участке работ подземные воды, вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 11,0 м – 11,5 м от поверхности (абс. отм. 327,22 м – 325,90 м) (система высот

Балтийская).

Сезонное поднятие уровня грунтовых вод, в зависимости от водообильности года, особенно в дождливый период, в период таяния снега, паводков и половодий, можно ожидать на 0,8 м – 1,5 м. от установившегося уровня грунтовых вод (УУГВ). За расчетный рекомендуется принимать + 1,0м.

3.1.1.4. Экологические условия территории строительства.

Согласно протоколу радиационных исследований от 05.12.2016г., № 6714 и экспертному заключению по результатам лабораторных испытаний №6714 от 05.12.2016г.:

- на обследованном участке среднее значение мощности эффективной дозы (МЭД) гамма излучения составили 0,11 мЗв/ч, максимальные – 0,13 мЗв/ч, что не превышает установленную СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ-99/2010) величину – 0,3 мЗв/ч
- среднее значение плотности потока радона (ППР) с учетом погрешности составляет 172мБк/(м2хс), что превышает среднее значение, установленное для ППР с поверхности грунта – не более 80 мБк/(м2хс) (ОСПОРБ-99/2010 п.5.1.6). В проекте предусмотрены специальные меры по защите от почвенного радона.

Представлена справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосфере №17-275 от 10.02.2017г., выданная Челябинский ЦГМС - филиал ФГБУ «Уральское УГМС»;

На площадке строительства проведены лабораторные испытания проб почвы от 14.12.2016г. № 6731-6741, выполненные филиалом ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Златоусте и Кусинском районе», аккредитованный испытательный лабораторный центр;

Объекты, включенные в единый государственный реестр культурного наследия (памятников истории и культуры) народов РФ на данном земельном участке отсутствуют (градостроительный план № RU74314000-125 п.3.2).

Животный мир на территории участка типичен для городской среды.

Представлен акт обследования земельного участка на предмет наличия зеленых насаждений от 06.12.2016 г., выданный Управлением жилищно-коммунального хозяйства Администрации Чебаркульского городского округа.

3.1.1.5. Метеорологические и климатические условия территории.

Согласно СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», климатические параметры для проектирования составляют:

- Климатический район - 1В.
- Расчетная температура наружного воздуха - минус 34°С.
- Нормативное ветровое давление – 38 кг/м2.
- Нормативное значение веса снегового покрова - 126 кг/м2.
- Зона влажности – сухая;

Согласно таблице №2.3 сумма среднемесячных отрицательных температур 56,6. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченность 0,98) -35^{0}С. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в г. Челябинске определена расчетом согласно п. 5.5.3. СП 22.13330.2011 и составляет для

-глинистых грунтов – 1,73 м,

-супесей, песков мелких и пылеватых – 2,11 м,

-песков гравелистых, крупных и средней крупности – 2,26 м,

-крупнообломочных и скальных трещиноватых грунтов - 2,56 м.

3.1.1.6. Сейсмичность территории

Грунты площадки изысканий относятся ко II категории по сейсмическим свойствам согласно таблице 1 СП 14.13330.2011. В соответствии с общим сейсмическим районированием территории Российской Федерации ОСР-97 и СП 14.13330.2011 расчетная сейсмическая интенсивность на исследуемой территории приводится г. Чебаркуль в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий им их степеней сейсмической опасности А (10%) – нет, В (5%) – 6, С (1%) – 6 в течении 50 лет.

Исходя из уровня ответственности проектируемых сооружений расчетная сейсмическая интенсивность на исследуемой территории оценивается по карте А ОСР-97 п. 1.3 – 5 баллов.

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

Выполнены инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания и инженерно-экологические изыскания для строительство жилого дома.

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

Результаты инженерных изысканий изложены в положительном заключении от 22.06.2017г. № 74-2-1-1-0020-17, выданное ООО «ЧелЭкспертиза»

3.2. Описание технической части проектной документации.

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечания
1	2016.1205-ПЗ	Раздел 1. «Пояснительная записка».	
2	2016. 1205-ПЗУ	Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка».	
3	2016. 1205-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
4	2016.1205-КР	**Раздел 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**	
4.1	2016.1205-КР 1	Часть 1. Фундаменты:	
4.1.1	2016.1205-КР 1.1	Книга 1. Фундаменты блок-секции БС-1	
4.1.2	2016.1205-КР 1.2	Книга 2. Фундаменты блок-секции БС-2	
4.1.3	2016.1205-КР 1.3	Книга 3. Фундаменты блок-секции БС-3	
4.2	2016.1205-КР 2	Часть 2. «Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000»:	
4.2.1	2016.1205-КР 2.1	Книга 1. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000 блок-секции БС-1	
4.2.2	2016.1205-КР 2.2	Книга 2. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000 блок-секции БС-2	
4.2.3	2016.1205-КР 2.3	Книга 3. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения ниже отм. 0.000 блок-секции БС-3	
4.3	2016.1205-КР 3	Часть 3. «Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000»:	
4.3.1	2016.1205-КР 3.1	Книга 1. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000 блок-секции БС-1	
4.3.2	2016.1205-КР 3.2	Книга 2. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000 блок-секции БС-2	
4.3.3	2016.1205-КР 3.3	Книга 3. Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения выше отм. 0.000 блок-секции БС-3	
5		**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений ИОС:**	
5.1	2016.1205-ИОС 1	Подраздел 1. «Система электроснабжения»:	
5.1.1	2016.1205-ИОС 1.1	Книга 1. Система электроснабжения блок-секции БС-1	
5.1.2	2016.1205-ИОС 1.2	Книга 2. Система электроснабжения блок-секции БС-2	
5.1.3	2016.1205-ИОС 1.3	Книга 3. Система электроснабжения блок-секции БС-3	
5.2	2016.1205-ИОС 2	Подраздел 2. «Системы водоснабжения и водоотведения»:	
5.2.1	2016.1205-ИОС 2.1	Книга 1. «Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-1	

5.2.2	2016.1205-ИОС 2.2	Книга 2. «Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-2	
5.2.3	2016.1205-ИОС 2.3	Книга 3. «Внутренний водопровод и канализация ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-3	
5.4	2016.1205-ИОС 4	Подраздел 4. «Системы отопления и вентиляции».	
5.4.1	2016.1205-ИОС 4.1	Книга 1. Системы отопления и вентиляции ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-1	
5.4.2	2016.1205-ИОС 4.2	Книга 2. Системы отопления и вентиляции ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-2	
5.4.3	2016.1205-ИОС 4.3	Книга 3. Системы отопления и вентиляции ниже и выше отм. 0,000» блок-секции БС-3	
5.5	2016.1205-ИОС 5	Подраздел 5. «Сети связи».	
5.5.1	2016.1205-ИОС 5.1	Часть 1. Внутренние слаботочные сети:	
5.5.1.1	2016.1205-ИОС 5.1.1	Книга 1. Внутренние слаботочные сети блок-секции БС-1	
5.5.1.2	2016.1205-ИОС 5.1.2	Книга 2. Внутренние слаботочные сети блок-секции БС-2	
5.5.1.3	2016.1109-ИОС 5.1.3	Книга 3. Внутренние слаботочные сети блок-секции БС-3	
5.5.4	2016.1205-ИОС 5.4	Часть 4. «Диспетчеризация лифтов»	
5.5.5	2016.1205-ИОС 5.5	Часть 5. «Телевидение»	
5.6	0010111604-ИОС6	Подраздел 6. «Система газоснабжения»	ООО «ГазПроект Сервис»
6	2016.1205-ИОС 6	Раздел 6. «Проект организации строительства».	
8	2016.1205-ООС	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».	
9.1	2016.1205-ПБ	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности». Часть 1. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	
9.2	2016.1205-СОЭ	Часть 2. Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре	
9.2.1	2016.1205-СОЭ 1	Книга 1. Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре блок-секции БС-1	
9.2.2	2016.1205-СОЭ 2	Книга 2. Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре блок-секции БС-2	
9.2.3	2016.1205-СОЭ 3	Книга3. Пожарная сигнализация и система оповещения о пожаре блок-секции БС-3	
10	2016.1205-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10.1	2016.1205-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	2016.1205-ГОЧС	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренная федеральными законами. Часть 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	
12.2	2016.1205- СЭМ	Подраздел 2. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих	
	2016.1205-КР.Р	Расчет фундаментов	

3.2.2. Пояснительная записка

Площадка строительства жилого дома расположена по ул. Карпенко, 4-В в городе Чебаркуль Челябинской области в застроенной зоне. Главным фасадом жилой дом выходит на ул.Молодежи и ул. Советская. Проектируемый жилой дом имеет широтно-меридиональную ориентацию.

Жилой дом запроектирован трехподъездным. К привязке приняты блок-секции:
- рядовая 60-ти квартирная БС-1 - 97.2 БС 8-2М-1;
- угловая БС-2 - 97.2 БСУ 7-2М.
- рядовая БС-3 – 97.Студия+КЖСИ.

3.2.3. Схема планировочной организации земельного участка.

В соответствии с Градостроительным регламентом, установленным в составе правил землепользования и застройки, утвержденным представительным органом местного самоуправления:, решением Чебаркульского городского Собрания депутатов «Об утверждении Правил землепользования и застройки Чебаркульского городского округа» от 04.09.2012 г. № 448, земельный участок с кадастровым номером 74:38:0119009:9 для строительства многоквартирного жилого дома № 4-В по ул. Карпенко относится к основному виду разрешенного использования, В 1.3 – зона многоэтажной жилой застройки данного участка на территории г. Чебаркуль Челябинской области. Площадь отведенного участка по градостроительному плану № RU 74314000-125 составляет 2014 м^2.

В результате обследования на территории не обнаружено потенциальных источников загрязнения. Планируемая территория не относится к территориям, подверженным риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера затопление (подтопление), других чрезвычайных ситуаций (оползни, карсты, эрозия и т.д.) и воздействия их последствий нет.

Земельный участок, отведенный под проектирование и строительство многоквартирного жилого дома № 4-В по ул. Карпенко, находится за пределами санитарно-защитной зоны оз. Чебаркуль, на расстоянии 650 м. (ширина водоохранной зоны озера Чебаркуль 500 метров).

Вокруг площадки предполагаемого строительства проложены многочисленные инженерные коммуникации (теплотрасса, газопровод, канализация, высоковольтные кабеля, кабеля связи, воздушная линия электропередач и т.д.), расположены объекты социально – бытового и жилого назначения (частный сектор, дома многоэтажной застройки, объекты социального назначения и т.п.).

Ранее на участке предполагаемого строительства находились индивидуальные жилые дома, которые были снесены до начала проектирования жилого дома № 4-В по ул. Карпенко.

Подъезд к жилому дому № 4-В с существующей автодороги по ул. Молодежи с твердым покрытием.

Охраняемых памятников культуры и природы на данном земельном участке и прилегающей территории нет.

За относительную отметку 0.000 принят уровень пола 1-го этажа – 337,30 м. в БСВ.

Проектируемый жилой дом имеет широтно-меридиональную ориентацию.

Планировка участка выполнена сплошным методом.

План организации рельефа выполнен преимущественно по черным отметкам, частично в насыпи. Водоотвод решен поверхностным стоком по твердым покрытиям автодорог в закрытую сеть ливневой канализации.

Участок многоквартирного жилого дома № 4-В по ул. Карпенко благоустраивается.

Запроектирована площадка для парковки автомобилей на 22 машиноместа, в том числе одно парковочное место для инвалидов. Площадки для игр детей и взрослого населения, хозяйственные расположены прилегающей дворовой территории многоквартирного жилого дома № 4 В по ул. Карпенко. Физкультурная площадка расположена на территории жилого дома № 29а по ул. Комсомольская.

В местах пешеходных потоков предусматриваются тротуары, на участках, свободных от застройки и покрытий, устраиваются газоны из многолетних трав.

Покрытие автодорог и тротуаров асфальтобетонное. Продольные уклоны автодорог не превышают 0,005-0,0700 /00, поперечный – 0,020 /00. Ширина проездов 6,0 м, радиусы размосток 5,0 м. Ширина тротуаров 1,5 м.

Защита от капиллярной влаги предусмотрена устройством горизонтальной и вертикальной гидроизоляции. По периметру здания предусмотрена отмостка шириной 1,0 м.

Основные показатели генплана.

Наименование	Количество
Площадь отведенного участка по градплану, $м^2$	2014,00
Площадь участка, используемого для благоустройства, $м^2$	3515,00
Площадь застройки с учетом крылец, $м^2$	905,70
Площадь покрытий, в т. ч. в границах отведенного участка, $м^2$	1627,00 665,00
Площадь озеленения, в т. ч. в границах отведенного участка, $м^2$	941,00 409,00
Прочие территории, в том числе в границах благоустройства, $м^2$	41,30 34,30

3.2.4. Архитектурные решения.

Многоквартирный жилой дом расположен на участке по адресу: ул. Карпенко, 4-В в городе Чебаркуль Челябинской области. Вход в подъезд жилого дома расположен со стороны ул. Молодежи.

Объемно-планировочные решения, конструктивная схема здания приняты в зависимости от назначения здания, отведенного земельного участка под строительство и существующего рельефа местности.

Здание жилого дома крупнопанельное 10-ти этажное с техподпольем и техэтажом 97 серии, в конструкциях Миасского завода КПД.

К привязке приняты блок-секции:

- БС-1 – рядовая 97.2 БС8-2М-1 (60 квартирная);
- БС-2 – угловая 97.2 БСУ 7-2М (40 квартирная);
- БС-3 -97. Студия+КЖСИ (40 квартирная).

Индивидуальный проект (БС-1) 97.2 БС 8-2М-1 разработан ООО «СтройГранит» путем трансформации 97.2 БС 8-2М с увеличением количества квартир без изменения шага несущих поперечных и продольных стен. Блок-секция 60 квартирная, рядовая с составом квартир на типовом этаже 1-1-1-1-1-1.

Индивидуальный проект (БС-2) 97.2 БСУ 7-2М разработан ПК «ГПИ «Челябинскгражданпроект» путем трансформации 30-ти квартирной угловой с составом квартир на типовом этаже 2-2-3 путем увеличения количества квартир без изменения шага несущих поперечных и продольных стен. В проекте привязке состав квартир на типовом этаже 1-1-1-3.

Блок-секция БС-3 расположена в широтном направлении, БС-1 – в меридиональном, БС-2 – в широтном и меридиональном направлениях. Размеры блок-секции БС-1 и БС-3 в осях - 21,0х12,0 м, БС-2 – 18х16,5м.

Высота жилого этажа – 2,8 м. Высота техподполья до перекрытия – 1,9 м. Высота чердака до низа плит покрытия – 1,8 м.

Высота проектируемого здания по парапету со стороны главного фасада составляет - 30,56м относительно нуля здания.

В техподполье блок-секции БС-1 жилого дома размещены электрощитовая и специально отведенное помещение для размещения теплогенераторов (электрических котлов), имеющие самостоятельный выход наружу.

В секциях предусмотрены грузопассажирские проходные лифты с учетом доступа для маломобильных групп населения. Квартиры для инвалидов согласно заданию заказчика, не предусмотрены.

Входы в жилой дом расположены со стороны двора и оборудованы двойными тамбурами по СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

Принятые объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения жилого дома соответствуют типовым решениям серии 97 производства завода КПД г. Миасс для домов из трёхслойных наружных панелей, а также сложившемуся облику вновь возводимой застройки на данном участке.

Внешний облик здания принят согласно разработанному эскизному проекту, утвержденному Заказчиком и Управлением архитектуры и градостроительства.

Во всех квартирах проектируемого дома выполняются нормы по инсоляции и естественной освещенности. При строительстве здания не происходит ухудшения инсоляции и естественной освещенности рядом расположенных жилых домов.

Все квартиры имеют лоджии с выходом из общей комнаты.

Выходы на кровлю осуществляются по металлическим лестницам через люки-лазы.

Проветривание квартир и коридоров естественное, через блоки вытяжной вентиляции, расположенные в санузлах и кухнях. Приток воздуха через воздухоприточные клапаны установленных в окнах квартир.

Источники шума и вибраций – лифты – отделены от жилых помещений квартир.

Мусоропровод не предусмотрен.

Крыша – безрулонная, железобетонная с внутренним водостоком, чердак холодный. На чердаке укладываются плиты утеплителя РУФ по ТУ 5262-001-31496528 толщиной 180 мм, по ним устраивается защитная корка из цементно-песчаного раствора М50 толщиной 30 мм. При осадке конуса цементно-песчаного раствора больше 60 мм между утеплителем и защитной коркой из цементно-песчаного раствора М50 укладывать крафт-бумагу.

Покрытие - из плит КПГ (кровельных плит с гидроизоляцией мастичными составами).

Наружная отделка:

Жилой дом возводится из панелей с рельефной поверхностью, которые имеют лицевой отделочный слой заводского изготовления. Окраску фасадов атмосфероустойчивыми красками выполнять в соответствии с эскизным проектом и цветовым решением фасадов, разработанным в проектной документации;

Окна и балконные двери – из ПВХ-профиля с тройным остеклением, ГОСТ 30674-99, приток воздуха через воздухоприточные клапаны в окнах;

Окна лестничной клетки – открывающиеся, с площадью остекления не менее 1,2 м^2, с устройством для открывания, расположенным не выше 1,7м от уровня площадки перед окном;

Остекление лоджий – из ПВХ-профиля с одинарным остеклением;

Входные двери в жилой дом – металлические;

Входные двери в технические помещения - металлические с порошковой окраской, с учетом требований пожарной безопасности.

Внутренняя отделка помещений:

Стены в квартирах - в жилых комнатах, прихожих, коридорах, – затирка, шпатлевка, оклейка обоями;

кухонь - облицовка керамической плиткой по фронту кухонного оборудования на высоту 0,6 метра, остальные участки стен водоэмульсионная (влагостойкая) покраска;

в ванных комнатах – облицовка керамической плиткой на высоту 1,5 метра, выше водоэмульсионная (влагостойкая) покраска;

в санузлах – сапожок на высоту 0,15м, из керамической плитки, выше масляная покраска.

Потолки в квартирах - в жилых комнатах, прихожих, коридорах, кухнях, в санузлах и ванных комнатах – водоэмульсионная покраска.

Полы в квартирах - в жилых комнатах, прихожих, коридорах, кухнях – линолеум на теплозвукоизолирующей основе, на 1-м этаже – дощатые, утепление пола из утеплителя «Пеноплэкс П35»;

в санузлах и ванных комнатах – керамическая плитка с противоскользящим покрытием.

Стены лифтового холла, межквартирных коридоров, тамбуров – затирка, шпатлевка, водоэмульсионная покраска, сапожок на высоту 0,15м. из керамической плитки.

Потолки лифтового холла, межквартирных коридоров, тамбуров – затирка, шпатлевка, водоэмульсионная покраска.

Полы лифтового холла, межквартирных коридоров, тамбуров – керамическая плитка.

Стены лестничных клеток – затирка, шпатлевка, водоэмульсионная покраска, сапожок на высоту 0,15м. масляная покраска;

Потолки лестничных клеток – затирка, шпатлевка, водоэмульсионная покраска;

Стены технических помещений – водоэмульсионная покраска, сапожок на высоту 0,15м. масляная покраска;

Потолки технических помещений – водоэмульсионная покраска;

Полы технических помещений – бетонные;

Машинное помещение лифтов – стены, потолок покраска вододисперсионной краской, и пол покраска масляной краской;

Двери внутренние – щитовые по ГОСТ6629-88, покраска эмалями.

3.2.5. Конструктивные и объёмно- планировочные решения.

Строительно-конструктивный тип примененных блок-секций – из крупно-размерных сборных железобетонных конструкций по перекрестно-стеновой конструктивной системе с несущими продольными и поперечными стенами с шагом поперечных стен 3,0м и 4,5м с опиранием панелей перекрытий на стены по контуру или по трем сторонам.

Наружные стены ниже отм. 0,000 - однослойные ж/б панели толщиной 350мм. на граншлаке из тяжелого бетона с объемной массой 2000 кг/м3;

Наружные стены выше отметки 0,000 - трехслойные панели толщиной 350мм из бетона на граншлаке плотностью 2020 кг/м3 с дискретными связями в виде железобетонных шпонок и утеплением пенополистиролом марки М25 по ГОСТ 15588-86;

Внутренние стены - железобетонные плоские панели толщиной 160мм.;

Перекрытия - сборные железобетонные плоские панели толщиной 160мм.;

Плиты покрытия приняты ребристые из тяжелого бетона (кровельных плит с гидроизоляцией мастичными составами);

Перегородки - железобетонные плоские панели толщиной 80мм.;

Лестницы - сборные железобетонные площадки с мозаичной поверхностью и марши с гладкой бетонной поверхностью;

Санузлы – кирпичные перегородки толщиной 120 мм. (кирпич красный полнотелый);

Вентблоки - сборные железобетонные блоки;

Лифтовые шахты - из железобетонных объемных блоков толщиной стенок 110 мм.;

Лоджии – железобетонные панели толщиной 100 мм;

Ограждение лоджий – экраны железобетонные плоские;

Лифты - грузоподъемностью 630кг, скорость 1,6м/с.

Двери – деревянные щитовые по ГОСТ 24698-81*; 6629-88;

Крыша, кровля - безрулонная, железобетонная с внутренним водостоком, чердачная. Чердак холодный.

Фундаменты – ленточные из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78* по монолитной плите из БСТ В25 П1 F150 W6 ГОСТ 7473-2010. Под монолитной плитой выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из БСТ В7.5 П3 F75 W4 ГОСТ 7473-2010.

Основанием фундаментных плит является ИГЭ-2 -. Суглинок элювиальный (eMZ) (I_p= 0,14), твердый (I_L<0), тяжелый песчанистый (содержание частиц размером 2-0,05 мм в среднем по слою >50%), структурный (по сланцам), с маломощными хаотично расположенными прослойками глины, с включением амфибола, гнездами мелкой дресвы (до 10% в среднем по слою) и останцами рухляковых сланцев, ненабухающий, непросадочный, квазитиксотропный, среднепучинистый (Rfx10^2=0,44), слабоводопроницаемый ($К_ф$=0,004 м/сут).

На момент проведения изысканий (ноябрь-декабрь, 2016 г.) на участке работ подземные воды, вскрыты всеми скважинами. Установившийся уровень грунтовых вод зафиксирован на глубине 11,0 м – 11,5 м от поверхности (абс. отм. 327,22 м – 325,90 м) (система высот Балтийская).

Сезонное поднятие уровня грунтовых вод, в зависимости от водообильности года, особенно в дождливый период, в период таяния снега, паводков и половодий, можно ожидать на 0,8 м – 1,5 м. от установившегося уровня грунтовых вод (УУГВ). За расчетный уровень рекомендуется принимать + 1,0м.

Горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на отметке -2,210, при отметки пола подвала ниже - 2,100 выполняется на отметки -2,810

Вертикальная гидроизоляция цокольных стеновых панелей, кирпичной кладки, стеновых блоков, в местах соприкосновения с грунтом – обмазка горячим битумом за 2 раза.

По периметру здания предусмотрено выполнение отмостки по щебеночному основанию, шириной 1,0 метр.

В связи с тем, что здание расположено в радоноопасной зоне, согласно радиационно-экологическим изысканиям, выполненным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Челябинской области в городе Златоусте и Кусинском районе», проектом предусмотрена противорадоновая защита. В соответствии с п. 6.21 СП 11-102-97, класс требуемой противорадоновой защиты II - умеренная противорадовая защита.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия::

- сквозное проветривание технического подполья через продухи с размером 600х600мм;
- герметизация вводов – выводов коммуникаций в наружных стенах;
- герметизация стыков в местах пересечения перекрытия над техподпольем трубами;

- укладка мембраны из полиэтиленовой пленки на перекрытие над техническим подпольем;
- покрытие стен подвальной части соприкасающихся с грунтом битумно-латексной эмульсией за 2 раза;
- выполнены бетонные полы в техническом подполье с применением битумно-полимерного материала «Барьер ОС» (ТУ 5774-005-1795162-2002)

Для защиты конструкций здания от влаги предусмотрена гидроизоляция:
- стен техподполья соприкасающихся с грунтом – обмазка битумом за 2 раза
- гидроизоляция фундаментов на отм. -2,21 и 2,81 - из цементно-песчаного раствора состава 1:2, толщиной 20 мм.;
- гидроизоляция в конструкции полов санузлов;
- устройство пароизоляции в перекрытии над техническим помещением из 2-х слоев рубероида;
- стены мокрых и влажных помещений окрашиваются влагостойкими красками;
- в конструкции наружных стен применена паронепроницаемая мембрана, обеспечивающая защиту от проникновения конденсата в утеплитель.

Ограждающие конструкции, принятые в проекте, соответствуют требованиям действующих нормативных документов по их теплозащитным характеристикам.

Предусмотрены мероприятия по снижению загазованности помещений, удаление избытков тепла, которые решаются с помощью системы вентиляции.
- вентиляция в жилой части осуществляется естественная через вытяжные каналы.
- вентиляция квартир организована через помещения кухонь и санузлов.
- вентиляция технических помещений размещенных в подвале, предусмотрена естественная через обособленные воздуховоды.
- предусмотрена противорадонная защита

Предусмотрены в проекте мероприятия по защите жилых помещений от шума за счет проектных решений:
- применены строительные конструкции с необходимыми шумозащитными характеристиками, составляющие 52 дБ;
- исключения крепления санитарных приборов к межквартирным стенам
- кабины лифтов не примыкают к жилым помещениям;
- звукоизоляционная защита перекрытия путем включения в конструкцию пола звукоизолирующих слоев;
- для снижения уличного шума устанавливаются оконные и дверные блоки из профилей ПВХ по ГОСТ 30674-99, приток воздуха через воздухоприточные клапаны в окнах;

3.2.6. 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.

Система электроснабжения.

Категория электроснабжения II, I. К потребителям первой категории относятся лифты, аварийное освещение, электроприемники автоматики, электрические котлы для отопления лестничных клеток. Расчетная мощность 183.56 кВт.

Наружное электроснабжение будет представлено отдельным проектом , письмо заказчика №211 от 14.06.2017г.

Электрощитовая расположена в техподполье блок-секции БС-1, имеет отдельный выход. В электрощитовой жилого дома установлены:
- вводное устройство типа ВРУ3с-13УХЛ4;
- распределительное устройство типа ВРУ3с-24УХЛ4 с блоком автоматического управления освещением;
- распределительное устройство типа ВРУ3с-25УХЛ4;
- устройство АВР типа ВРУ3с-14УХЛ4.

Учет электроэнергии выполняется:
- на вводе в ВРУ счетчиками ЦЭ6803В 1Т 380/220 В, 7.5 А, класса точности 1, включенными через трансформаторы тока ТОП-0,66;
- контрольный для сетей домоуправления счетчиком ЦЭ6803В класса точности 1, 380/220В, 5...50А;
- контрольный для сетей силового электрооборудования счетчиком ЦЭ6803В класса точности 1, 380/220В, 10...100А;
- для потребителей первой категории счетчиком ЦЭ6803В класса точности 1, 380/220В, 10...100А;
- поквартирный.

В нишах электропанелей на этажах предусмотрены металлоконструкции щитов ЩЭ-3000, в которых

устанавливаются автоматические выключатели ВА47-29 с номинальным током расцепителя 40 А для квартир с газовыми плитами и 50 А для квартир с электроплитами, штепсельные розетки для домофона и телевизионного усилителя, шинки N и PE (АД31Т-20х3) с зажимами.

В прихожих квартир блок-секций в осях 1..2 с газовыми плитами предусмотрены квартирные щитки с оболочкой модульного типа ЩРН. В щитках устанавливаются:
-счетчик квартирного учета типа НИВА-101, 5...50А, 220В;
-один автоматический выключатель типа ВА-47-29-1 с Iр=10 А в групповой линии освещения;
- два автоматических выключателя дифференциального тока типа АД-12 с Iр=16 А Iут=30мА для групповых розеточных линий;
- один автоматический выключатель дифференциального тока типа АД-12 с Iр=16 А Iут=30мА в линии питания газового котла;
-клеммные блоки.

В прихожих квартир блок-секций в осях 1..2 с электроплитами предусмотрены квартирные щитки с оболочкой модульного типа ЩРН. В щитках устанавливаются:
-счетчик квартирного учета типа НИВА-101, 5...60А, 220В;
-один автоматический выключатель типа ВА-47-29-1 с Iр=10 А в групповой линии освещения;
- два автоматических выключателя дифференциального тока типа АД-12 с Iр=16 А Iут=30мА для групповых розеточных линий;
- один автоматический выключатель дифференциального тока типа АД-12 с Iр=40 А Iут=30мА в линии питания электроплиты;
-клеммные блоки.

В прихожих квартир блок-секций в осях 2..3 и 5…6 предусмотрены квартирные щитки с оболочкой модульного типа ЩРН. В щитках устанавливаются:
-счетчик квартирного учета типа НИВА-101, 5...60А, 220В;
-один автоматический выключатель типа ВА-47-29-1 с Iр=16 А в групповой линии освещения;
-два автоматических выключателя дифференциального тока типа АД-32 с Iр=16 А Iут=30мА в групповых розеточных линиях;
- один автоматический выключатель дифференциального тока типа АД-32 с Iр=16 А Iут=30мА в линии питания газового котла;
-клеммные блоки.

Проектом предусматривается:
- рабочее освещение во всех помещениях жилого дома;
- освещение безопасности в электрощитовой, насосной, в помещении расположения котлов для обогрева лестничных клеток, в машинных помещениях лифтов;
- эвакуационное освещение на путях эвакуации: на лестничных клетках, в коридорах, на входах.

Светильники аварийного освещения вместе со светильниками рабочего освещения создают нормируемую освещенность. Установлены светильники эвакуационного освещения типа BS (напротив каждой лестницы установлен светильник для освещения каждой ступени прямым светом). Светильники соответствует требованиям ГОСТ IEC 60598-2-22-2012, имеют II класс защиты. Прокладка групповых линий к светильникам на лестничных клетках выполнена скрыто.

В электрощитовой, в помещениях с инженерным оборудованием, машинных помещениях лифтов для ремонтного освещения установлены ящики ЯТП с разделительными трансформаторами. Светильники, установленные ниже отм. 2.5 метра, имеют II класс защиты.
Выключатели для светильников чердака установлены на лестничных клетках.

Управление освещением входов и освещением лестничных клеток автоматическое от фоторелейного устройства, датчик которого устанавливается в окне электрощитовой и ручное.

Распределительные линии выполняются проводом марки АПВ, групповые линии домоуправления выполняются проводом марки ПВ1:
- прокладываются в техподполье открыто в ПВХ-трубах по стенам и под потолком, кроме сетей эвакуационного освещения;
- прокладываются на чердаке в ПВХ-трубах скрыто в полу, в гофрированных трубах открыто по стенам;
- выше отм. 0.000 применяется скрытая сменяемая электропроводка, для которой используются каналы в стеновых панелях, перегородках и в панелях перекрытий, в каналах электропанелей. Все каналы образованы пластмассовыми трубами.

При открытой прокладке сети эвакуационного освещения проложены в металлических трубах..

Прокладка рабочего и аварийного освещения выполняется в разных трубах, в разных каналах

образованных трубами стеновых панелей и панелей плит перекрытий.

От щита этажного до щитка квартирного электрические сети выполняются проводом марки ПВ1 сечением 6 мм^2 для квартир с газовыми плитами и сечением 10 мм^2 для квартир с электроплитами скрыто в каналах стеновых панелей, в кабель-каналах.

Для каждой квартиры в квартирных щитках используются четыре однофазные группы, группа Гр1 для общего освещения выполнена проводом ПВ1 и кабелем ВВГнг сечением 1,5 мм^2; группы Гр2, Гр3 для питания штепсельных розеток проводом ПВ1 и кабелем ВВГнг сечением 2.5 мм^2. В квартирах с электроплитами группа Гр4 выполнена проводом ПВ1 и кабелем ВВГнг сечением 6 мм^2, в квартирах с газовыми плитами группа Гр4 выполнена проводом ПВ1 и кабелем ВВГнг сечением 2,5 мм^2.

В квартирах провода прокладываются скрыто в каналах стеновых панелей, в каналах панелей перекрытий, образованных пластмассовыми трубами, кабели в штрабах стеновых панелей и перегородок. Распределительные и групповые сети выбраны по токам нагрузки и защищены от токов короткого замыкания и перегрузки при помощи автоматических выключателей, розеточная сеть для переносного оборудования и в помещениях особо опасных и с повышенной опасностью дополнительно защищена дифференциальными выключателями Iн=30мА.

Установка стиральных машин и розеток в ванных комнатах исключена.

Штепсельные розетки квартир выбраны с защитными шторками. Минимальное расстояние от выключателей, штепсельных розеток и элементов электроустановок до газопроводов принято не менее 0,5 м.

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».

В качестве ГЗШ принята отдельно расположенная шина заводского изготовления.

В проекте выполнена основная и дополнительная система уравнивания потенциалов.

В ванных комнатах каждой из квартир выполнена дополнительная система уравнивания потенциалов.

Молниезащита здания выполнена по III уровню защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) в соответствии с требованиями инструкции СО 153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника используется сетка (круг В8), шаг сетки 10х10. Сетка соединена через 20 метров токоотводами (круг В8 до высоты 2 метра от отмостки, далее до контура заземления полосовая сталь 40х5) с заземляющим устройством. Токоотводы расположены на расстоянии не менее 3 метров от входов в здание. В качестве заземляющего устройства, проложенного по периметру здания и расположенного на расстоянии не менее 1000 мм от стен здания, принята полоса стальная 40х5 мм и стальной уголок 50х50х5 мм. Заземляющее устройство для целей молниезащиты является общим с заземляющим устройством для целей электробезопасности. Металлические выступающие части присоединены к молниеприемной сетке. Неметаллические выступающие части оборудованы дополнительными молниеприемниками и присоединены к молниеприемной сетке.

Светильники наружного освещения установлены на фасадах здания.

Система водоснабжения. Система водоотведения.

Водоснабжение жилого дома № 4В по ул. Карпенко предусмотрено от наружного хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Ø200 мм.

Ввод водопровода в здание предусмотрен трубами полиэтиленовыми ПЭ 100SDR 17-110х6,6 мм. Ввод в здание Ø110 мм длиной 8 м оборудуется водомерным узлом с водосчётчиком МТКi-40 и обводной линией.

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

Расчётный потребный напор воды составляет 0,44 МПа (4,4 атм).

Расчётный расход холодной воды составляет В1 =64,00 м^3/сут.

Для повышения напора во внутренних сетях хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повышения давления с частотным преобразователем с защитой от сухого хода - Hydro MPC-E 2CRE 5-5 фирмы «Grundfos» 2 шт. Q=9,8 м3/ч; H=15,0 м; P=2х0,75 кВт. Работа насосной установки предусмотрена в автоматическом режиме. Приборы управления входят в комплект поставки установки. Управление происходит посредством электронного датчика давления. Повысительная насосная установка размещена в техподполье блок-секции БС-1.

Для осуществления первичного пожаротушения на ранней стадии предусмотрена установка в санузлах квартир устройства внутриквартирного пожаротушения «Роса».

Для поквартирного учёта воды предусмотрена установка приборов учёта воды в санузлах жилых квартир - счетчики ЕТКi -15.

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

Внутренняя сеть водопровода тупиковая ниже и выше нуля магистрали и стояки из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ3262-75*, подводки к санитарным приборам – полипропиленовые «VESBO» Турция 20х2,3 мм.

Магистральные трубопроводы в подвале прокладываются в цилиндрах теплоизоляционных «ISOROLL» (группа горючести НГ) δ=20 мм по ГОСТ 23208-2003, подводки к стоякам теплоизолируются трубками «Энергофлекс» толщиной 13 мм.

Полив территории обеспечивается поливочными кранами ø25 мм.

Горячее водоснабжение принято от индивидуальных настенных газовых котлов. Расчётный расход горячей воды составляет Т3 =30,94 $М^3$/сут.

Трубы для горячего водопровода приняты полипропиленовые «PPRS». Трубы прокладываются вдоль стен.

Изоляция магистральных трубопроводов водоснабжения, а так же подводок к стоякам выполняется теплоизоляцией из вспененного полиэтилена «Энергофлекс». Изоляция труб В1, Т3, Т4 выше отм. ±0,00 – трубками «Энергофлекс» толщиной 13 мм.

Учёт горячей воды в квартирах предусмотрен водосчётчиками СГВ-15.

Отведение бытовых стоков предусмотрено самотёком в наружные дворовые сети двумя выпусками Ø150 мм. Расчётный расход стоков составляет К1 =64,00 $М^3$/сут.

Для перекачивания дренажной воды из приямка в помещении теплового узла установлен дренажный насос «Willo Drain» TM 32/8 с поплавковым выключателем Q=6,0 м3/ч; H=6,0 м; N=0,5 кВт. Система внутренней канализации принята из труб:

- сети по техподполью и чердаку чугунные (ТЧК) ГОСТ 6942-98,
- стояки – полипропиленовые Ostendorf Ø50 мм и Ø110 мм.
- выше отм. 0.000 - отводы от приборов из полиэтилена ПНД по ГОСТ 22689.3-77.

Вытяжные части канализационных и водосточных стояков в пределах чердака утепляются изоляцией из минеральной ваты матами прошивными М2-100-1000.500.60-1 (1 слой) по ГОСТ 21880-94 с покровным слоем из стеклопластика рулонного марки РСТ-Ф430(Н).

В целях нераспространения огня по этажам на стояках К1 предусмотрены противопожарные муфты «ОГРАКС-ПМ-110» по ТУ 5728-027-132677785-03.

Для приёма дождевых и талых вод на кровле предусмотрены водосточные воронки Ø100 мм. Водосточные воронки установлены из условия размещения не менее 2-х в одной ендове. Расход ливневых вод с кровли составляет 3,52 л/с. Стояки и сети внутреннего водостока по подвалу приняты из стальной электросварной трубы Ø108х4,0 мм по ГОСТ 10704-98. Выпуск ливневых вод с кровли принят в водоотводной надземный лоток.

Предусмотрено утепление труб канализации в подвале негорючими теплоизоляционными цилиндрами «ISOROLL» толщиной 20 мм ввиду отсутствия источников тепла согласно п.17.25 СНиП 2.04.01-85.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Отопление.

К привязке жилого дома, состоящего из двух рядовых и одной угловой блок-секции, в части планировочных рений приняты проекты серии 97.2 БС8-2М.1; 97.БСУ7-2М; 97. Студия+КЖСИ , в конструкциях Миасского завода КПД, в части ОВ разработан индивидуальный проект поквартирной системы отопления для каждой блок-секции.

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком ООО « Жилгражданстрой», источником теплоснабжения проектируемого жилого дома являются настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания, установленные в каждой квартире (ИОС6). Отопление мест общего пользования – от электрического котла, установленного в техподполье в отдельном помещении с выходом наружу (ИОС1).

Отопление жилого дома предусмотрено поквартирное от индивидуальных для каждой квартиры автоматизированных газовых котлов полной заводской готовности с закрытой топкой и автоматикой безопасности, установленных в помещениях кухонь и теплогенераторных (для квартир – студий).

Теплоносителем в системах отопления после котла служит горячая вода с температурными параметрами 80-65°С.

Система горячего водоснабжения предусмотрена от второго контура газового котла.

В теплогенераторных предусмотрено отопление до температуры +5°С отдельной ветвью от котла.

Система отопления квартир горизонтальная однотрубная тупиковая с разводкой подающей и обратной

магистрали по полу помещений.
Разводящие магистрали выполнены из полипропиленовых труб PPRC, армированных стекловолокном. Прокладка труб предусмотрена за плинтусом.

В качестве отопительных приборов приняты алюминиевые радиаторы Sibio. На подводках к отопительным приборам установлены ручные регулирующие клапаны в соответствии с заданием на проектирование. В торцевых ванных комнатах и в электрощитовой запроектированы регистры из гладких труб, в лестничной клетке - конвекторы типа КСК-В20.

Стояки отопления лестничных клеток двухтрубные вертикальные и присоединены к электрическому котлу, установленному в индивидуальном помещении подвала (часть ИОС1).
Выпуск воздуха предусмотрен через воздушники у отопительных приборов и краны для выпуска воздуха в высших точках систем. Спуск воды предусмотрен через спускные устройства.

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным заказчиком ООО « Жилгражданстрой», в помещениях первого этажа запроектирована водяная система отопления теплым полом «Премиум» фирмы Valtex с узлами заводской готовности.

Изоляция разводящих магистралей в подвале принята цилиндрами Энергофлекс по антикоррозийному покрытию грунтом ГФ- 021 и краской БТ -177 в 3 слоя.
Расход тепла на БС-1 - 455287Вт, на БС-2 - 340160 Вт, на БС-3 - 383080 Вт.
на БС-2 - 340160 Вт. Общий расход тепла на дом 1178527 Вт.

Вентиляция жилой части.

Вентиляция жилой части – естественная с организованной вытяжкой через каналы бетонных блоков из помещений санузлов, ванных комнат.

В кухнях и санузлах последних этажей вытяжка организована установкой в автономные вытяжные каналы бытовых осевых вентиляторов VENTS 100F, в комплекте с обратным клапаном и решеткой в нижней части корпуса.

Вытяжной воздух удаляется через регулируемые решетки по «спутникам» в сборный канал вентблока, из вертикальных каналов по железобетонным горизонтальным каналам попадает в камеру статического давления на чердаке, затем через шахту с дефлектором выбрасывается в атмосферу. Приток наружного воздуха естественный, организованный для жилых помещений и кухонь через окна с установкой приточных клапанов AirBox. Для квартир – студий предусмотрен естественный приток через воздуховоды, выведенные наружу.

В помещениях теплогенераторных предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция с установкой оконных вентиляторов.

Сети связи.

В жилом доме выполнены:
- всеволновая система коллективного приема телевидения;
- диспетчеризация лифтов;
- домофон.

Сети телефонизации и радиофикации и наружные сети связи в соответствии с заданием на разработку проектной документации будут выполнены и представлены на экспертизу отдельным проектом (письмо заказчика № 211 от 14.06.2017г.).

В проекте предусматривается домовая всеволновая система коллективного приема телевидения (ВСКПТ). Телеантенны устанавливаются на кровле на расстоянии не менее 3 метров от сети проводного вещания. Эфирная антенная система обеспечивает прием в диапазоне МВ 4, 6, 8, 10, 12 каналы, в диапазоне ДМВ 21, 23, 26, 31, 34, 36, 39, 41, 44, 50, 52 каналы. Распределительная сеть состоит из усилителей и всеволновых этажных ответвителей. Линии распределительной сети выполняются коаксиальным кабелем SAT-703ZH.

Для диспетчеризации лифтов предусмотрена установка комплекта оборудования диспетчерского комплекса "ОБЬ" и подключение его по радиоканалу к оборудованию, установленному в диспетчерской, находящейся по адресу ул. Ленина, 48А.

В каждом машинном помещении установлен лифтовый блок ЛБ6. В качестве устройства передачи данных в машинном помещении предусмотрен моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet, модем с блоком питания «Энфорто», на кровле антенна радио-интернета «Энфорто».

Внутренние сети домофона проложены от коммутатора, установленного на первом этаже до квартирных переговорных аппаратов, установленных в прихожих квартир. Стояки домофона выполняется проводом марки ПКСВ 4х0,35, вводы в квартиры выполняются проводом марки ТРП 2х0.4 в винипластовой

трубе, проложенной в штрабе под штукатуркой.

Устройства распределительных сетей связи устанавливаются в слаботочных отсеках совмещенного этажного щита типа ЩЭ, заказанного в электротехнической части проекта.

Система газоснабжения.

Подраздел 6 «Система газоснабжения».

Наружный газопровод среднего и низкого давления.

Газоснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено от существующей газораспределительной сети среднего давления. Для снижения давления газа предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного (далее ГРПШ), расположенного в 1,05м от стены (по оси 6) проектируемого дома.

В месте врезки предусмотрена установка отключающего шарового полиэтиленового крана ПЭ100 SDR11 d=90мм с приводной штангой BS 1,2-2,0м с выходом её под ковер.

Давление газа в точке подключения Р=0,21МПа, после ГРПШ - Р=0,002МПа. Материал трубы существующего газопровода в точке подключения – полиэтилен

Рассматриваемой проектной документацией предусмотрено строительство подземного газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ SDR11 – 90х8,2 ГОСТ Р 50838-2009 (L=175,0м) и из стальных сварных прямошовных труб DN89х4,0мм. (L=4,0м),. Надземная прокладка газопровода предусмотрена из стальных сварных прямошовных труб DN89х4,0мм. (L=6,0м), у проектируемого ГРПШ по опорам, выполненным по нормали 000004-ГС.ОП. Диаметр проектируемого газопровода выбран с учётом подключения к нему в перспективе жилого дома №27а по ул. Заря (142,0 нм^3/ч). Общий максимальный расход газа- 334,6 нм^3/ч.

Газопровод низкого давления предусмотрен из стальных сварных прямошовных труб DN 108х4,0 мм. (L=105,0м), DN89х4,0мм. (L=48,0м), DN 57х3,5 мм. (L=42,0м) по ГОСТ 10704-91 из стали группы «В» ст10. с прокладкой по фасаду проектируемого дома. Вводы газопроводов предусмотрены в кухни и теплогенераторные первого этажа.

Глубина прокладки подземного газопровода определена 1,45-2,50 м от поверхности земли до верха трубы. При пересечении дороги (ул.Заря) от ПК0+2,0 до ПК0+12,0 газопровод предусмотрено прокладывать открытым способом в полиэтиленовом футляре из трубы ПЭ80 Д160х9,1 L=10,0м. При пересечении дороги (ул. Восточная) от ПК0+82,0 до ПК0+96,5 газопровод предусмотрено прокладывать открытым способом в полиэтиленовом футляре из трубы ПЭ80 Д160х9,1 L=14,5м. При пересечении действующей теплосети от ПК1+8,8 до ПК1+14,4 газопровод предусмотрено прокладывать открытым способом в стальном футляре из трубы Д159х4,5 L=5,6м. На футлярах предусмотрена установка контрольной трубки для определения возможных утечек газа с выводом её под ковер. Основание под газопровод - песчаная подсыпка 100мм. Песчаная присыпка над газопроводом - 200мм. Полиэтиленовые трубы предусмотрено поставлять бухтами. Соединение полиэтиленовых труб между собой предусмотрено сваркой встык нагревательными элементами и муфтами с закладными нагревательными элементами. Сварка полиэтиленовых труб со стальными предусмотрена неразъёмными соединениями полиэтилен-сталь. Соединение стальных труб предусмотрено выполнить на сварке электродом Э-42А по ГОСТ 9467-75*. Для определения местонахождения газопровода (на углах поворота трассы, в местах установки арматуры) предусмотрено установить опознавательные столбы с табличкой-указателем, с нанесением данных о газопроводе (о диаметре, давлении, глубине заложения, материале труб, расстоянии до газопровода), согласно серии 5.905-25.05. Опознавательные столбы устанавливаются на расстоянии 1,0 м от оси газопровода справа по ходу газа, высота столба не менее 1,5 м.

По всей длине трассы полиэтиленового газопровода предусмотрена укладка пластмассовой сигнальной ленты желтого цвета с надписью «Осторожно! Газ» (ТУ 2245-028-00203536-96) на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями), ленту предусмотрено уложить вдоль газопровода дважды на расстояние не менее 0,2 м между собой и на 2,0 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

От атмосферной коррозии надземный газопровод предусмотрено защищать стойким лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоёв грунтовки и 2-х слоёв краски для наружных работ жёлтого цвета. Подземные участки стального газопровода предусмотрено защитить от коррозии изоляцией «весьма усиленного типа» - на основе битумных мастик.

Испытание газопровода на герметичность предусмотрено производить подачей в газопровод сжатого

воздуха. Подземный стальной и полиэтиленовый газопровод испытать давлением 0,6МПа в течение 24 часов. Надземный газопровод низкого давления испытывается давлением 0,3МПа в течение 1 часа.

Охранная зона принята в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей»: по 2 м с каждой стороны от оси газопровода, для ГРПШ-10м. от его границ.

Материал труб соответствует требованиям СП 42-101-2003. Нормативный срок эксплуатации (до момента освидетельствования) подземного полиэтиленового газопровода определён -50лет, надземного и подземного стального газопровода- 40лет на соответствие требованиям безопасности.

Соединение стальных труб на сварке, кроме мест установки запорной арматуры (при обвязке ГРПШ, на вводах к газовым стоякам дома). От атмосферной коррозии надземный газопровод предусмотрено защищать стойким лакокрасочным покрытием, состоящим из двух слоёв грунтовки и 2-х слоёв краски для наружных работ жёлтого цвета.

Проектируемый наружный газопровод среднего давления с ГРПШ отнесён к опасным производственным объектам – III класс опасности (подпункт 2) пункта 4 приложения 2 Федерального закона №116-ФЗ).

Нормативный срок эксплуатации (до момента освидетельствования) подземного полиэтиленового газопровода и надземного стального газопровода определён -40лет, подземного стального газопровода- 30лет на соответствие требованиям безопасности.

Для снижения давления газа с Рвх≤0,21 МПа до Рвых≤0,002 МПа и поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ- 2а-01-2н заводского изготовления: группа компаний «Газовик» г. Саратов.

ГРПШ имеет две линии редуцирования (одна резервная) с регуляторами давления РДНК-50/1000, Рвых=2,0 кПа с отоплением от автоматической газовой горелки ОГ.
Согласно паспортным данным максимальная пропускная способность регулятора РДНК-50/1000 при Рвх-0,21 МПа и Рвых-2,0 кПа – 450нм³/ч, обеспечивает работу при расходах газа близких к нулю.
Параметры настройки ГРПШ-2а-01-2н приведены в таблице.

Входное давление (макс), МПа	≤0.21
Выходное давление, МПа	≤0,002
Максимальная пропускная способность, нм³/ч	450
Габаритные размеры, мм	1550x700x1200(h)
Регулятор давления	РДНК-50/1000 (2 шт.)
Предел срабатывания предохранительного запорного клапана, верхний, кПА	2,5
Предел срабатывания предохранительного запорного клапана, нижний, кПА	1,5
Предел срабатывания предохранительного сбросного клапана, кПА	2,3

Коммерческий учёт расхода природного газа будет осуществляться непосредственно у потребителей. До и после ГРПШ предусмотрена отключающая арматура и установка на ней стальных перемычек, продувочные штуцера с запорной арматурой и изолирующие соединения на газопроводе. ГРПШ относится к взрывоопасной зоне класса В-Iа.

Молниезащита ГРПШ не предусмотрена, так как он запроектирован в непосредственной близости от проектируемого дома. Наружный контур заземления ГРПШ предусмотрено выполнить из полосовой стали и соединить со стальной конструкцией ГРПШ. Вокруг ГРПШ предусмотрено выполнить ограждение из сетчатых панелей, крепящихся к стойкам из металлических труб.

Внутренний газопровод низкого давления.

Предусмотрено газоснабжение 139 квартир проектируемого дома. Квартира-студия в БС-2 на первом этаже между осями 5с-6с не газифицируется, в квартире предусмотрено электроотопление. В кухнях для приготовления пищи предусмотрена установка 4-х горелочных газовых плит за исключением кварир-студий (20 шт), между осями 3с-7с (1-2)/ Ас-Бс, где предусмотрена установка электроплит. Для отопления и горячего водоснабжения предусмотрена установка настенных газовых котлов Navien Deluxe-13K, производства республика Корея, сертификат соответствия №ТС RU.C-KR.АЯ46.В67476, Серия RU №0250446 сроком действия по 14.12.2019г. Максимальная мощность котла -13 кВт. Минимальная мощность котла - 7,0кВт. КПД - 91,7%. Производительность горячей воды с температурой 25^{0}С- 9,2 л/мин; с температурой 40^{0}С – 5,7 л/мин. Давление природного газа 0,98 - 2,45кПа. Максимальный расход газа -1,4 м³/ч. Минимальный расход - 0,75 м³/ч. Объем расширительного бака - 5,3л. Регулировка температуры теплоносителя - 40^{0}С-80^{0}С. Электропитание -220в - 50Гц. Потребляемая электрическая мощность - 110Вт. Максимальный расход газа на плиту 1,1м³/ч. Высота помещения кухни -2,6м.

В помещениях, где устанавливается газовое оборудование предусмотрено естественное освещение. Площадь отдельного стекла должна быть не менее 0,8м^2 при толщине стекла 3мм.; 1,0м^2 при толщине стекла 4мм и 1,5м^2 при толщине 5мм.

Расход газа на одну квартиру составляет 2,5 нм^3/ч. Общий расчётный расход природного газа на проектируемый дом- 192,6 нм^3/ч.

Для учета расхода газа в каждой квартире предусмотрена установка газового счетчика Гранд-4 (Q min-0,04м^3/ч, Q max-4,0м^3/ч). Газовый счетчик установлен на высоте 1,6 м от уровня пола. Для отключения газового счетчика предусмотрена установка крана. Перед газовыми отопительными аппаратами предусмотрена установка отключающих устройств Ду 15 на высоте 1,0-1,4м от уровня пола. Перед газовыми плитами предусмотрена установка отключающих устройств Ду15 на высоте 1,4 м от уровня пола. В качестве отключающих устройств предусмотрены краны шаровые муфтовые 11б27п, изготовленные по ТУ-26-07-1430-87. Присоединение муфтовое по ГОСТ 6527-68. Герметичность запорной арматуры класс В по ГОСТ Р 54808-2011 (п.6.14 СП62.3330-2011). Подвод газа к газовым котлам предусмотрен с помощью сильфонной гибкой подводки, изготовитель "ВЕКА", к плитам - рукавом соединительным для бытовых газовых приборов L=1,5, ОАО "ТаиМ"

Внутренний газопровод предусмотрено выполнять из стальных прямошовных труб ν57х3,5мм (L=267,0м) по ГОСТ 10704-91 группы «В» из стали 10 и водогазопроводных труб диаметрами ν15х2,8мм(L=175,0м); ν20х2,8мм(L=289,0м); ν32х3,2мм(L=153,0м) по ГОСТ 3262-75*. Газовые стояки предусмотрено прокладывать по кухням и помещениям теплогенераторных дома, размещаемых в лоджиях. При пересечении перекрытий и стен газопровод предусмотрено прокладывать в футлярах по серии 5.905-25.05. Внутри помещения газопровод прокладывается открыто на высоте 0,4м, 2,0м, 2,4м от уровня пола.

Внутренние газопроводы предусмотрено испытывать сжатым воздухом давлением 0,01МПа в течении 5-ти минут.

В газифицируемых квартирах, в соответствии с требованиями задания на проектирование, предусмотрена установка предохранительных термозапорных запорных клапанов КТЗ-001-20-01, устанавливаемых перед отключающей арматурой газовых счётчиков.

Вентиляция кухонь предусмотрена подразделом ИОС4. Приток воздуха в камеры сгорания котлов предусмотрено осуществлять в зависимости от места расположения газовых котлов: с забором воздуха снаружи дома и из вентиляционного канала, проходящего в санузлах. Отвод продуктов сгорания от газовых котлов предусматривается через приставные дымоходы Ду=180мм, выполняемых из оцинкованной стали. Дымоходы предусмотрено изолировать минераловатными плитами Ursa П30 (t=80) гКЛ, обшивка t=80мм по металлокаркасу. В каждый дымоход предусмотрено подключение пяти газовых котлов, расположенных через этаж. Воздуховоды и дымоходы в местах прохода через стену предусмотрено заключать в футляры.

3.2.7. Проект организации строительства.

Участок, отведенный под проектирование и строительство 10-ти этажного трехсекционного многоквартирного жилого дома расположен в г. Чебаркуль по адресу: ул.Карпенко, 4-В. Градостроительный план земельного участка № RU 74314000-125 площадью 2014 м2, утверждён Постановлением главы Чебаркульского городского округа № 982 от 06.12.2016 г.

Проектной документацией предусматривается строительство жилого дома подрядным способом с поставкой строительных материалов и конструкций с предприятий стройиндустрии г. Миасса и Челябинской области.

Подъезд к площадке строительства осуществлять по ул. Молодежи по автодороге с асфальтобетонным покрытием

Строительство жилого дома предусматривается в одну очередь с расчетной продолжительностью строительства – 8 месяцев, в том числе в подготовительный период 1 месяц.

Строительную площадку оградить в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78. У въезда на территорию строительной площадки установить план пожарной защиты с нанесенными строящихся и вспомогательных зданий и сооружений, въездов, подъездов, местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи. Устанавливаются противопожарные щиты. Бытовые вагончики обеспечиваются огнетушителями.

Временная технологическая дорога на территории застраиваемого участка устраивается из щебня толщиной 250 мм..

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 в кадрах, основных строительных машинах, в электрической энергии, топливе, воде, временных зданиях и сооружениях, площадок складирования.

Планировка территории выполняется бульдозером ДЗ-116А. Разработка грунта выполняется экскаватором ЭО-4225. Монтаж конструкций надземной части здания жилого дома возводятся с использованием башенного крана КБ-405.1А (грузоподъемностью 10 т, с длиной стрелы 25 м), установленного на подкрановых путях. Кран работает с ограничением поворота и вылета стрелы.

Строительство дома ведется на селитебной территории, поэтому необходимо предусмотреть меры по предупреждению запыленности и загазованности воздуха. Для сбора мусора предусмотреть закрытые бункера-накопители.

При возникновении опасной зоны за пределами стройплощадки применять меры безопасного ведения работ - участки опасных зон действия крана оградить, доступ посторонних лиц на территорию стройплощадки запретить. Работы выполнять под непосредственным наблюдением мастера-производителя работ.

На выезде со стройплощадки предусматривается площадка для мойки колес автотранспорта типа «Мойдодыр».

3.2.9. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации «Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, 4В. Многоквартирный жилой дом» (шифр 2016.1205-ООС) рассмотрены основные направления воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Анализ результатов инженерных исследований показывает, что состояние компонентов окружающей среды в основном можно оценить, как благоприятное для реализации намечаемой хозяйственной деятельности.

Результаты оценки воздействия на окружающую среду. Мероприятия по охране окружающей среды.

Атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения атмосферы в период проведения строительных работ будут являться двигатели автотранспорта и строительной техники, а также проведение различных видов общестроительных работ.

В представленных материалах выполнены расчеты количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства объекта проектирования.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненных с помощью программного продукта УПРЗА «Эколог», версия 3.65 (фирма «Интеграл», г. Ст. Петербург), с учетом фона, показали, что концентрации всех загрязняющих веществ перед ближайшими нормируемыми объектами не превышают установленных гигиенических нормативов.

Основное воздействие на атмосферный воздух во время эксплуатации проектируемого объекта происходит в результате поступления в него загрязняющих веществ от легкового автотранспорта на автопарковках.

В представленных материалах выполнены расчеты количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух во время эксплуатации объекта проектирования.

Результаты расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, выполненных с помощью программного продукта УПРЗА «Эколог», версия 3.65 (фирма «Интеграл», г. Ст. Петербург), без учета фона, показали, что концентрации всех загрязняющих веществ перед ближайшими нормируемыми объектами не превышают установленных гигиенических нормативов (расчет нецелесообразен по всем загрязняющим веществам).

Учитывая результаты представленных на экспертизу расчетов, кратковременный и неодновременный характер проведения строительных работ, известные данные о строительстве и эксплуатации объектов-аналогов, предусмотренные проектной документацией воздухоохранные мероприятия, воздействие на атмосферный воздух в период строительства и во время эксплуатации проектируемого объекта можно оценить, как допустимое.

Земельные ресурсы и почвенный покров

Объект проектирования и территория вокруг него располагается на землях населенных пунктов (городских землях). Другие землевладельцы и землепользователи, земли и интересы которых будут затронуты при отчуждении земель для строительства и эксплуатации проектируемого объекта, согласно представленным на экспертизу материалам, отсутствуют.

Полезные ископаемые в недрах под территорией проектирования, согласно представленным на экспертизу материалам, отсутствуют.

Земельный участок, на котором предполагается размещение объекта проектирования, соответствует требованиям п. 14.6 СП 42.13330.2011 от 28.12.2010 года и п. 9.15 СНиП 2.07.01-89 от 16.05.1989 года, то есть, он не расположен:

- на землях заповедников, заказников, природных национальных парков, ботанических садов, дендрологических парков и водоохранных полос (зон);
- на землях зеленых зон городов, городских лесов;
- в первом поясе зоны санитарной охраны источников водоснабжения и площадок водопроводных сооружений;
- в зонах отвалов породы горно-добывающих и горно-перерабатывающих предприятий, в зонах возможного проявления оползней, селевых потоков и снежных лавин;
- в охранных зонах магистральных продуктопроводов.

В соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.3.04-83, ГОСТ 17.5.1.02-85 (ст. 15 ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» от 30.12.2009 № 384-ФЗ, п. 9.2 СНиП от 16.05.1989 № 2.07.01-89*), п.п. 6.2.6, 6.2.7, 6.2.8, 6.2.9 СП 48.13330.2011 проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия:

- проведение строительных работ в пределах отведенных границ;
- рациональное использование материальных ресурсов, в результате чего произойдет снижение количества строительных отходов и их последующие размещение и утилизация;
- организация сбор и своевременного вывоза отходов в соответствии с видами отходов, их классами опасности, агрегатным состоянием и т.д.;
- установка биотуалетов;
- установка пункта очистки колёс на выезде с территории строительной площадки, оборудованного автомоечным комплексом;
- исключение загрязнения почвы горюче-смазочными материалами (для локализации случайных и аварийных проливов нефтепродуктов предусмотрено использовать нефтепоглощающий сорбент);
- для предотвращения загрязнения почвы горюче-смазочными материалами предусматривается применение поддонов при работе техники;
- ремонт, заправка и стоянка автотранспорта и строительной техники предусматривается в специализированных организациях;
- уборка строительного мусора после завершения строительства;
- движение транспорта по специально оборудованным дорогам с твердым покрытием.

Проектной документацией предусмотрено благоустройство и озеленение территории участка проектирования. Работы по озеленению будут производиться растительной землей. Согласно ГОСТ 17.5.3.05-84, пригодность плодородного слоя почвы для землевания принимается по ГОСТ 17.4.2.02-83. Плодородный слой почвы не должен содержать радиоактивные элементы, тяжелые металлы, остаточные количества пестицидов и другие токсичные соединения в концентрациях, превышающих предельно допустимые уровни, установленные для почв, не должен быть опасным в эпидемиологическом отношении и не должен быть загрязнен и засорен отходами производства, твердыми предметами, камнями, щебнем, галькой, строительным мусором.

Учитывая предусмотренные проектной документацией мероприятия, опыт проведения работ по строительству, а также опыт эксплуатации объектов-аналогов, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на земельные ресурсы и почвенный покров в период строительства и во время эксплуатации объекта, предусмотренного проектной документацией, можно оценить, как допустимое.

Поверхностные и подземные воды

Согласно представленным на экспертизу материалам, намечаемую хозяйственную деятельность планируется осуществлять за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов.

Основные водоохранные мероприятия в период строительства объекта проектирования:

- содержание строительных машин и механизмов в полной технической исправности;
- установка биотуалетов, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения;
- установка пункта очистки колёс на выезде с территории строительной площадки, оборудованного автомоечным комплексом;
- исключение загрязнения почвы горюче-смазочными материалами (для локализации случайных и аварийных проливов нефтепродуктов предусмотрено использовать нефтепоглощающие материалы);
- складирование строительных материалов, изделий, конструкций в пределах специально

оборудованных площадок;

- организация уборки территории, сбора и своевременного вывоза строительного мусора.

Водоохранные мероприятия во время эксплуатации объекта проектирования:

- организация рельефа, строительство проездов с твердым покрытием и лотковой частью вдоль бортовых камней;
- герметичные системы водоснабжения и канализования;
- установка контейнеров для сбора отходов на специально оборудованной площадке;
- организация сбора и своевременного вывоза отходов в места размещения и обезвреживания.

Отвод поверхностного стока с территории проектирования планируется осуществлять по спланированной поверхности в существующие сети городской ливневой канализации, в соответствии с техническими условиями. В представленных на экспертизу материалах приведен количественный и качественный состав поверхностного стока. Поверхностный сток с территории проектируемого объекта можно оценить, как соответствующий стокам с территорий жилой застройки (часть населенного пункта с административными зданиями).

В связи с тем, что участок проектирования находится за пределами водоохранных зон поверхностных водных объектов и прямое воздействие на поверхностные водоемы отсутствует, качественный состав поверхностных стоков существенно не изменится по сравнению с существующим положением, воздействие намечаемой деятельности на поверхностные и подземные воды не приведет к ухудшению их состояния, и может быть оценено, как допустимое.

Учитывая предусмотренные проектной документацией мероприятия, опыт проведения работ по строительству, а также опыт эксплуатации объектов-аналогов, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на поверхностные и подземные воды в период строительства и во время эксплуатации объекта проектирования можно оценить, как допустимое.

Деятельность по обращению с отходами

Намечаемая хозяйственная деятельность сопровождается деятельностью по обращению с отходами.

Согласно представленным на экспертизу материалам, в период проведения строительных работ, предусмотренных проектной документацией, будут образовываться отходы 4 и 5 классов опасности.

Отходы, единовременно образующиеся в период строительства, будут собираться в специально отведенных и оборудованных (в соответствии с классом опасности, агрегатным состоянием и т.д.) местах на территории строительной площадки, и, по мере накопления, вывозиться в места размещения и обезвреживания по договорам со специализированными лицензированными организациями.

Во время эксплуатации проектируемого объекта будут образовываться отходы 1, 4 и 5 классов опасности.

Отработанные ртутные лампы будут собираться в специальном закрытом герметичном контейнере, установленном в специально отведенном месте в помещении с ограниченным доступом на территории управляющей компании и, по мере накопления, передаваться для демеркуризации в специализированное лицензированное предприятие на договорной основе.

Отходы, образующиеся во время эксплуатации объекта проектирования, будут собираться в контейнеры, установленные на существующей специально оборудованной площадке для мусоросборников, имеющей твердое покрытие, удобный подъезд для автотранспорта, освещение и, ежедневно вывозиться на городской полигон отходов по договору с предприятием, имеющим соответствующую лицензию (временная установка дополнительных контейнеров на существующей площадке для мусоросборников согласована письмом Администрации Чебаркульского городского округа № 1810 от 30.06.2017 года).

Договора на сбор, транспортировку, обезвреживание и размещение отходов будут заключены в период ввода объекта проектирования в эксплуатацию.

Таким образом, в представленных на экспертизу материалах проведена инвентаризация отходов, образующихся, как в период строительства, так и во время эксплуатации объекта проектирования, дана количественная и качественная характеристика образующихся отходов, а также обозначен порядок обращения с ними.

Принятые проектные решения и предусмотренные мероприятия по обращению с отходами можно оценить, как соответствующие действующему законодательству.

Растительный и животный мир

Согласно представленным на экспертизу проектным и иным материалам, намечаемая хозяйственная деятельность не предусматривает снос зеленых насаждений (в представленных на экспертизу материалах имеется документальное подтверждение – акт УЖКХ Администрации Чебаркульского городского округа от

06.12.2016 года).

После окончания строительства проектируемого объекта проектной документацией предусмотрено восстановление нарушенной территории, а также благоустройство и озеленение территории участка проектирования. Работы по озеленению будут производиться растительной землей. Согласно ГОСТ 17.5.3.05-84, пригодность плодородного слоя почвы для землевания принимается по ГОСТ 17.4.2.02-83.

Учитывая принятые в представленных материалах проектные решения, известные данные о строительстве и эксплуатации объектов-аналогов, а также имеющуюся в районе участка расположения проектируемого объекта высокую антропогенную нагрузку, воздействие намечаемой хозяйственной деятельности на растительный и животный мир можно оценить, как допустимое.

Физические факторы воздействия

Основными источниками шума в период проведения строительно-монтажных работ являются автотранспорт и строительная техника.

Анализ результатов акустических расчетов показал, что шумовое воздействие в период строительства объекта перед ближайшими нормируемыми объектами не превысит ПДУ для дневного времени суток.

Мероприятия по снижению шумового воздействия в период строительства:

- проведение строительных работ в дневное время суток;
- применение (при необходимости) противошумных экранов, завес и т.д.;
- организация (при необходимости) неодновременности и перерывов в работе строительной техники;
- применение шумобезопасной техники;
- контроль за техническим состоянием строительной техники;
- устройство глухого ограждения территории строительной площадки;
- проведение строительных работ в соответствии с ПОС.

Учитывая результаты представленных на экспертизу акустических расчетов, предусмотренные проектной документацией мероприятий по защите от шума, шумовое воздействие на прилегающую территорию в период строительства проектируемого объекта можно оценить, как допустимое.

Основным источником шума во время эксплуатации объекта является автотранспорт на автопарковках.

Анализ результатов акустических расчетов показал, что шумовое воздействие во время эксплуатации объекта перед ближайшими нормируемыми объектами не превысит ПДУ.

Таким образом, учитывая кратковременный и неодновременный характер проведения строительных работ, результаты акустических расчетов, предусмотренные проектной документацией мероприятия, а также опыт строительства и эксплуатации объектов-аналогов, шумовое воздействие в период строительства и во время эксплуатации проектируемого объекта можно оценить, как допустимое.

Проектной документацией предусмотрено применение специальных защитных мер (противорадоновые мероприятия).

Негативные воздействия электрических, электромагнитных, магнитных полей и иные негативные физические воздействия на окружающую среду несущественны.

Перечень и затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

Стоимость природоохранных мероприятий будет представлять собой совокупную фактическую стоимость работ по восстановлению, благоустройству и озеленению участка проектирования и т.д., в ценах, действующих на момент производства указанных работ.

Совокупный размер компенсационных выплат будет представлять собой фактическую компенсацию за загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта, размещение отходов в период строительства и во время эксплуатации объекта и т.д., в ценах, действующих на момент внесения указанных компенсационных выплат.

Ориентировочные размеры стоимости природоохранных мероприятий и компенсационных выплат за размещение отходов приведены в представленных на экспертизу материалах.

Общественные обсуждения

В качестве материалов общественных обсуждений на экспертизу представлена копия Постановления Главы Чебаркульского городского округа № 735 от 01.09.2016 года.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Проектируемое здание жилой многоквартирный дом состоит из трёх 10 этажных секций, с техническим подпольем и чердаком. Высота проектируемого здания в соответствии п. 3.1. СП 1.13130.2009* не превышает 28 м. Здание выполнено одним пожарным отсеком. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м^2. Кровля плоская – не эксплуатируемая. Квартиры для инвалидов не предусмотрены. Мусоропровод отсутствует.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 1.3.

Площадь застройки – 905,74 м^2.

Строительный объем здания – 26854, 35 м^3.

С первого по десятый этажи секций предусмотрены жилые квартиры. Площадь квартир на этаже – менее 500 м^2. В техподполье в осях 1-2 размещены электрощитовая, техническое помещение, кладовая хозинвентаря, насосная.

Несущую способность здания выполняют поперечные и продольные стены, выполняемые из железобетонных панелей толщиной 350 мм.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют принятой степени огнестойкости здания, класс пожарной опасности строительных конструкций соответствует принятому классу конструктивной пожарной опасности здания.

Строительные конструкции отвечают требованиям указанным ниже в таблице.

Конструкции строительные		Предел огнестойкости	Класс пожарной опасности
Несущие стены: наружные внутренние		R 150 R 150	К0 К0
Перекрытия междуэтажные		REI 90	К0
Строительные конструкции лестничных клеток	Внутренние стены	REI 90	К0
	марши и площадки лестниц	R 60	К0

Межквартирные стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30 и классом пожарной опасности К0, наружные стены с внешней стороны классом пожарной опасности К0.

Встроенные помещения электрощитовой, кладовая хозинвентаря, техническое помещение выделяются противопожарными перегородками 1 типа и противопожарными перекрытиями 3 типа. Двери встроенных помещений выполняются противопожарными с пределом огнестойкости EI 30.

Участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки (оконные проемы и т.п.) в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не ниже REI 60.

Стены лестничных клеток в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров, заполнение оконных проемов лестничной клетки и оконных проемов в наружной стене угловой секции предусмотрено противопожарными окнами с пределом огнестойкости EI 60.

Противопожарные расстояния от проектируемого здания жилого дома обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, парковки для автомобилей.

Для эвакуации из жилой части здания в каждой секции предусмотрена лестничная клетка типа Л1 с выходом непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию, лестничная клетка имеет открывающиеся световые проемы с площадью остекления не менее 1,2 м^2 в наружных стенах на каждом этаже, устройства для открывания этих проёмов предусмотрены на высоте не более 1,7 м. Минимальная ширина лестничных маршей и площадок выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина эвакуационных выходов из лестничной клетки наружу, и ширина площадок предусмотрены не менее требуемой ширины марша лестницы. В лестничных клетках отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц.

Каждая квартира расположенная выше 15 метров кроме эвакуационного выхода на лестничную клетку имеет аварийный выход на открытую лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м. Размеры эвакуационных выходов из квартир, лестничных клеток, встроенных помещений отвечают нормативным требованиям.

Выходы из встроенных помещений и техподполий выполнены непосредственно наружу изолированно от жилой части. На путях эвакуации предусмотрено аварийное освещение.

Отделка путей эвакуации (стен, потолков и покрытия полов) в общих коридорах и лестничных клетках предусмотрена из материалов класса пожарной опасности КМ0.

Предусмотрены ограждения на кровле высотой 1,2 м, ограждение лоджий из негорючих материалов высотой 1,2 м. Выходы на чердак выполнены из лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75х1,5 метра. На чердаке секции предусмотрены выходы на кровлю, оборудованные стационарными лестницами, через люки размером не менее 0,6х0,8 метра.

Отопление и обеспечение горячим водоснабжением квартир предусмотрено от индивидуальных автоматизированных котлов, работающих на газообразном топливе заводского исполнения, с закрытой камерой сгорания и оборудованных автоматикой безопасности. Для автоматического перекрытия газовой магистрали при повышении температуры в помещении при пожаре на вводе газопровода предусмотрена установка термозапорных клапанов КТЗ-001-20-01.

В жилой части здания в квартирах устанавливаются автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели.

Каждая квартира оборудована устройством внутриквартирного пожаротушения. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры. В здании предусмотрено устройство сухотруба с выведенным наружу патрубком с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение предусмотрено от двух существующих пожарных гидрантов, установленных на сети водопровода диаметром 200 мм, расход воды на наружное пожаротушение принят в зависимости от объёма пожарного отсека и составляет 20 л/с.

Подъезд для пожарных машин запроектирован со всех сторон здания, ширина проездов 6 метров.

Расположение проектируемого здания жилого дома предусмотрено на расстоянии 1,5 км от пожарного депо ПЧ №48 ОГПС №16 Главного управления МЧС России по Челябинской области». Время прибытия пожарного подразделения не превышает 10 минут.

3.2.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

В представленном проекте, в соответствии с заданием на проектирование квартиры для проживания маломобильных групп населения не предусматриваются.

При проектировании жилого дома учтены требования, определенные СП 59.13330.2012 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» в части их доступа в жилую часть.

Обеспечение выполнения требований по доступу МГН в жилой дом достигается конструктивными решениями, принятых габаритов путей эвакуации, установленных нормативными требованиями, с выполнением мероприятий:

- внутридворовые пешеходные тротуары приняты шириной 1,5м;
- уклоны пешеходных дорожек (продольных и поперечных) не превышают 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов-колясочников;
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью, внутридворовых проездов и улиц устраиваются пандусы с уклоном 1:10 с высотой бортового камня не более 1,5см;
- на парковке (не далее 50 метров от входов в жилой дом) предусмотрено место для парковки инвалидов. Место парковки обозначается специальными знаками;
- предупреждающая информация для людей с полной и частичной потерей зрения о приближении к препятствиям обеспечена изменением фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющими рельефными полосами яркой контрастной окраской, выполнено контрастное окрашивание первой и последней ступени, тактильные дорожки перед входом;
- для обеспечения доступа МГН во входные тамбуры жилого дома устраиваются крылечные пандусы шириной 0,8м с твердым покрытием нескользящим при намокании и оснащенные поручнями, с бортиками высотой не менее 50мм., с уклонами пандусов 1:12;
- на входах в тамбур предусматривается устройство входной площадки с навесом, глубиной и шириной обеспечивающей удобное перемещение инвалида-колясочника;
- на входах в здание предусмотрены проемы с шириной 1300мм;
- входные двери приняты распашные одностороннего действия с порогом не более 2см;
- приняты входные тамбуры шириной 2,3м, глубиной 1,5м;
- принята нижняя остановка лифта на отметке входного узла, обеспечивающая посадку МГН в лифт;
- для подъема МГН на этажи жилой части принят лифт со сквозным проходом на нижней остановке с габаритами кабины 2100х1400мм, с шириной дверного проема 800мм;

- в зоне входа в квартиры обеспечивается ширина не менее 1,4м;
- ширина дверных проемов входов в квартиры принята 900мм в чистоте, с порогами не более 2 см по высоте;
- эвакуация МГН мобильности М4 с этажей осуществляется с сопровождающим в лестничную клетку или лоджию, а мобильности М2 и М3 эвакуируются самостоятельно в лестничную клетку или на лоджию (балкон) с глухим простенком.
- размеры помещений квартир предусматривают возможность проживания МГН. Для обеспечения проживания инвалидов-колясочников предусмотрена возможность перепланировки квартиры, согласно требований СП 59.13330.2012. При перепланировке квартир предусмотреть устройство совмещенного санузла с учетом размещения оборудования

3.2.11. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Энергетический паспорт.

При теплотехнических расчетах принята средняя температура отопительного периода минус 6,5 °С, продолжительность отопительного периода 218 сут, температура наиболее холодной пятидневки минус 34°С.

Приведенные сопротивления наружных ограждающих конструкций приняты не менее нормируемых значений, определенных в зависимости от градусо-суток отопительного периода.

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 0,269 Вт/м³ °С. Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 0,301 Вт/м³ °С.

Удельная теплозащитная характеристика здания составляет 0,110 Вт/м³ °С при нормируемой 0,155 Вт/м³ °С.

Класс энергосбережения В.

3.2.12.1. Иная документация, в случаях предусмотренных федеральными законами.

3.2.11.2.Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму.

В разделе представлены возможные сценарии аварий, расчеты зон возможных разрушений и поражений людей. Потенциально опасным объектом для проектируемого объекта могут стать автодорога и железная дорога (перевозка опасных грузов).

Организация и осуществление оповещения производится в соответствии с Положением о системах оповещения населения (утверждено совместным приказом МЧС России, Мининформсвязи России и Минкультуры России от 25.07.2006 г. № 422/90/376).

Оповещение в случае ЧС осуществляется по средствам ТС ЦО Челябинской области с последующим доведением речевой информации через каналы радиовещания по радиотрансляционной сети и сети наружных громкоговорителей.

Ближайшая сирена С-40 находится по проспекту Автозаводцев, 1, ОАО АЗ «Урал», на расстоянии 300 м от проектируемого дома.

Оповещение внешних сил и средств для ликвидации ЧС (вызов аварийно-спасательных и пожарных формирований) определяются в договорах и планах (инструкциях) взаимодействия, в любом случае при аварии (ЧС) на объекте дежурный персонал оповещает «ЕДДС-01».

Разделом рассмотрены мероприятия по предупреждению ЧС природного характера.

Структура раздела выдержана в соответствии с СП 11-107-97 «Порядок разработки и состава раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению ЧС».

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

4.1. по разделу «Пояснительная записка».

Изменения внесены по разделам в соответствии с замечаниями экспертов.

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

1. На листе «Разбивочный план» обозначен жилой дом 27 Б по ул. Заря, от которого выполнена разбивка данного жилого дома. См. 2016. 1205-ПЗУ, л.2.
2. Наименование площадок на плане и в экспликации приведены в соответствие. См. 2016.1205 – ПЗУ, л.2.
3. Приведены в соответствие отметки земли спортивной площадки и подъезда к жилому дому.

План организации рельефа откорректирован. См. 2016.1205-ПЗУ, л. 3

4. По оси «4» отметки цоколя увязать с тротуаром и землей вокруг дома. План организации рельефа откорректирован. См. 2016.1205-ПЗУ, л.3.

5. Лист 3. Проставить отметки на автостоянках и увязать с проездом к дому и спортплощадкой. План организации рельефа откорректирован. См. 2016.1205-ПЗУ, л.3.

6. Газопровод нанесен на сводном плане инженерных сетей. См. 2016. 1205-ПЗУ, л.6.

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

1. Примечания п. 16, 17 откорректированы в соответствие с графической частью. См. 2016. 1205-КР1.1, л.1.2; 2016. 1205-КР1.2, л.1.2; 2016. 1205-КР1.3, л.1.2.

2. Откорректировано примечание 32: марка кирпича ниже 0.000 по морозостойкости принята 50, по прочности 100. См. 2016.1205 – КР1.1, л.1.3; 2016. 1205-КР1.2, л.1.3; 2016. 1205-КР1.3, л.1.3.

3. Заглубление фундаментов принято с учетом неоднородности грунтов. См. 2016.1205 – КР.Р

4. На планах фундаментов и сечениях проставлены отметки низа фундаментов. См. 2016.1205 – КР1.1, л.5,6,7,8,9,10,11; 2016.1205 – КР1.2, л.5, 2016.1205 – КР1.3, л.5,6,7,8,9; .5,6,7,8,9,10,11.

5. Труба О50 из приямков принята длиной 1500 мм. См. 2016.1205 –КР2.2, л.5,12. 2016.1205-КР. Р

6. В расчете арматуры количество стержней откорректировано. См. 2016.1205-КР. Р

7. Выполнен расчет осадок фундаментов. Предельные деформации основания фундаментов многоквартирного жилого дома № 4 В по ул. Карпенко в г. Чебаркуль не превышают нормативного значения = 0,0024. См. 2016.1205-КР. Р

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».

1. Изменена прокладка сетей эвакуационного освещения в техподполье. Сети проложены в металлических трубах.

2. Автоматические выключатели заменены на автоматические выключатели дифференциального тока в групповых линиях, питающих розеточные сети, находящиеся в помещениях особо опасных и с повышенной опасностью.

3. Рабочее освещение добавлено во все помещения, в том числе и в те, в которых предусмотрено аварийное освещение.

4. В лестничных клетках открытая прокладка к светильникам заменена на скрытую.

5. Электрокотлы из спецификации исключены, заказаны и установлены в разделе «Отопление и вентиляция».

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

1. Предусмотрено утепление труб канализации в подвале негорючими теплоизоляционными цилиндрами «ISOROLL» толщиной 20 мм ввиду отсутствия источников тепла согласно п.17.25 СНиП 2.04.01-85.

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

Часть ОВ (шифр 2016.1205 ИОС4.1; 2016.1205 ИОС4.2; 2016.1205 ИОС4.3).

1. На л.1 (ИОС4.1; ИОС4.2; ИОС4.3) в таблице технико-экономических показателей пересчитаны все значения с учетом расхода тепла на отопление лестничной клетки, т.к. она является конструктивной частью здания.

2. Для помещений, где установлено газовое оборудование, предусмотрена механическая вытяжная вентиляция (п.6.5.8 СП 60-13330-2012).

3. На л.2 (ИОС4.1; ИОС4.2; ИОС4.3) в п.8 общих данных после фразы о воздухозаборе на горение дана ссылка на ИОС6.

4. Теплогенераторная с электрокотлом для отопления лестничных клеток предусмотрена по заданию на проектирование. Надежность и безопасность работы подтверждена письмом заказчика № 198 от 27.06.2017г. Письмо представлено.

5. Решения по теплогенераторным квартир-студий приняты в части ИОС6 в соответствии с инструкцией по эксплуатации котлов Navien Delux, выдаваемой жильцам под расписку. В помещениях теплогенераторных предусмотрено отопление до температуры +5°С отдельной ветвью от котла и механическая приточно-вытяжная вентиляция оконными вентиляторами.

6. На л.12 ИОС 4.1 в схеме отопления лестничных клеток дана ссылка на БС2 и БС3 и соответствующие листы альбомов.

7. Схема стояка 2.2 (л.12 ИОС 4.2) приведена в соответствие плану (л.5).

8. Сильфонные компенсаторы на стояках систем отопления лестничных клеток в здании высотой более 25 м (п. 6.3.1 СП 60.13330.2012) не предусмотрены в связи с применением армированных труб из полипропилена, на которые не распространяется требование указанного пункта.

4.4.4. по подразделу «Сети связи».

1. Кабель диспетчеризации между блок-секциями проложен.
2. Антенна для передачи радиосигнала в диспетчерскую предусмотрена.

4.4.5. по подразделу «Система газоснабжения».

Текстовая часть.

1. Выполнено требование пункта 6.5. задания на проектирование, касаемо системы газоснабжения. В помещениях квартир-студий предусмотрена установка электроплит (между осями 3с-7с (1-2)/ Ас-Бс).
2. Приведены в соответствие в части установленного объёма потребления природного газа (192,6нм^3/ч) технические условия на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом №4/17 от 02.02.2017г.
3. В пункте 5 добавлены сведения:
   - о протяжённости проектируемого наружного газопровода среднего и низкого давления,
   - об охранных зонах газопровода и ГРПШ.
4. Выполнена в полном объёме нумерация листов текстовой части.
5. Уточнён шифр второго листа документа «Содержание тома».
6. Уточнены шифры листов 2,3 документа «Состав проектной документации».
7. Уточнён шифр листов после первого документа «Текстовая часть».
8. Представлено обоснование размещения газовых теплогенераторов Navien Deluxe - 13К в лоджиях (между осями 3с-7с/ Ас-Бс (л.40-43 ИОС6, а так же соответствующие схемы обвязки газового оборудования на листах 68-69, 76–сквозная нумерация). Лоджиям присвоен статус теплогенераторных.

Графическая часть.

1. Предусмотрен футляр на проектируемом газопроводе при пересечении им ул. Восточная (на стыке листов 1 и 2).
2. На листе 21 показаны пересекаемые проектируемым газопроводом инженерные коммуникации, присутствующие на листе 22.
3. Лист 23. Исключён продувочный газопровод до отключающего крана.
4. Лист 26. Марка ГРПШ приведена в соответствие с остальной проектной документацией данного подраздела.
5. Представлено обоснование размещения газовых теплогенераторов Navien Deluxe - 13К в лоджиях (между осями 3с-7с/ Ас-Бс (л.40-43 ИОС6, а так же соответствующие схемы обвязки газового оборудования на листах 68-69, 76–сквозная нумерация). Лоджиям присвоен статус теплогенераторных.
6. Указано расстояние воздуховода к газовому теплогенератору (котлу) до пола лоджии при её прохождении. (лист 72)
7. Лист 77, поз. 18,19. Уточнена марка ГРПШ.

4.5. по разделу «Проект организации строительства».

Изменения не вносились

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

1. На экспертизу представлена ведомость материальных ресурсов с расчетом потерь при строительстве, заверенная подписью ГИПа.
2. На экспертизу представлено согласование временной установки дополнительных контейнеров на существующей площадке для мусоросборников (письмо Администрации Чебаркульского городского округа № 1810 от 30.06.2017 года).
3. Выполнена корректировка акустических расчетов в период строительства объекта проектирования (с учетом выставленных замечаний).
4. Проектной документацией предусмотрены мероприятия по перемещению грунтов, относящихся к категории загрязнения «опасная».
5. Проектной документацией предусмотрено применение специальных защитных мер (противорадоновые мероприятия)
6. Дополнены материалы общественных обсуждений намечаемой деятельности.

Рекомендации:

1. Намечаемую хозяйственную деятельность в части мероприятий, связанных с перемещением загрязненных грунтов, осуществлять в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03:

- грунт по показателю химического загрязнения относящийся категории «опасная» при использовании его для отсыпки котлованов и выемок перекрыть слоем чистого грунта толщиной не менее 0,5 м;

- необходим дополнительный отбор проб для оценки химического и эпидемического загрязнения грунта при проведении земляных работ в период строительства проектируемого объекта.

2. Излишки загрязненного грунта могут быть вывезены на санкционированный полигон отходов, либо использованы для рекультивации карьеров при условии выполнения требований п. 8.2 СП 2.1.7.1038-01.

3. В соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 после завершения строительства объекта выполнить контрольное исследование грунта, выходящего на дневную поверхность по комплексу санитарно-химических, санитарно-микробиологических, санитарно-паразитологических и радиационно-гигиенических показателей.

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

В разделе ПЗУ

1. Расстояние от стены проектируемого здания (по оси 6) до временной автостоянки предусмотрели не менее 10 метров.

В разделе АС

2. Дверь электрощитовой в секции 1-2, предусмотрели с пределом огнестойкости не менее EI 30.
3. В техподполье всех секций предусмотрели по два окна размером 0,9х1,2 м.
4. Окна лестничной клетки угловой секции предусмотрели открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 $м^2$ с расположением устройства для открывания окон не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.
5. Окно марки «И» в наружной стене лестничной клетки угловой секции на первом этаже предусмотрели с пределом огнестойкости EI 60.
6. Окна марки «А» в осях Ис-Ес и по оси Ес угловой секции, предусмотрели с пределом огнестойкости не менее EI 60 на каждом этаже.
7. Дверь помещения КУИ предусмотрели противопожарной с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В разделе ИОС 6, ПБ

8. Предусмотрели предел огнестойкости дымовых каналов и воздуховодов газовых котлов не менее EI 45.

В разделе ПБ

9. В подраздел ж) внесли сведения о категории по пожарной и взрывопожарной опасности помещений кладовой хозинвентаря, технического помещения, электрощитовой.
10. Подтвердили соответствие требуемому пределу огнестойкости (EI 45) конструкций дымовых каналов и воздуховодов газовых котлов.

4.8. по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Изменения не вносились

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

1. Температура чердака и подвала откорректирована. Расчет теплового баланса (п.5.2 СП 50.13330.2012) с учетом того, что при поквартирном отоплении в подвале и на чердаке отсутствуют разводки магистралей с горячей водой.

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

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

Изменения не вносились.

5. Выводы по результатам рассмотрения.

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-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических 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, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87; ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

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

5.2.3. Выводы по разделу «Пояснительная записка».

Пояснительная записка соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, требованиям ГОСТ Р 21.1101-2013.

5.2.4. 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*».

5.2.5. 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 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», СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

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

5.2.6.1. Выводы по подразделу «Система электроснабжения».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации», СП 256.1325800.2016 «Электроустановки жилых и общественных зданий. Правила проектирования и монтажа. Актуализированная редакция СП31-110-2003»; ПУЭ «Правила устройства электроустановок» изд. 6,7, СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*»; СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»; технического циркуляра №6/2004 от 12.02.2004 «О выполнении основной системы уравнивания потенциалов», СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации», СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», СНиП 3.05.06-85 "Электротехнические устройства».

5.2.6.2. 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».

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

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют СП 60.13330.2012

«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003; СП 131.13330.2012 « Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99; СП 61.13330.2012 « Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов». Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003; СП 51.13330.2011 « Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003; ГОСТ 30494-96 « Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях»; СП 54.13330.2011 « Здания жилые многоквартирные». Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003; СП50.13330.2012 « Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003; СП 124.13330.2012 «Тепловые сети».Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003; СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»

5.2.6.5. Выводы по подразделу «Сети связи».

Принятые проектные решения соответствуют требованиям ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации», СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования», ПУЭ «Правила устройства электроустановок» изд. 6,7, НТП 112-2000 «Городские и сельские телефонные сети».

5.2.5.6. Выводы по подразделу «Система газоснабжения».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют Федеральному закону № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; Техническому регламенту ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газовом топливе»; СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» актуализированная редакция СНиП 42-01-2002; СП 41-108-2004 "Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе"; СП 42-101-2003 "Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб"; СП 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб".

5.2.7. 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.

5.2.8. 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 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», природоохранным требованиям иных законодательных актов и нормативных документов Российской Федерации и результатам изысканий.

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

Принятые мероприятия, с учетом внесенных изменений, соответствуют требованиям пожарной безопасности, установленным № 123-ФЗ от 22.07.2008г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»; № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также требованиям нормативных документов по пожарной безопасности.

5.2.10. Выводы по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Принятые проектные решения соответствуют требованиям задания на проектирование, действующих нормативных документов: СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003*», СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003*».

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

Принятые проектные решения и мероприятия соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», действующих нормативных документов в области энергетической эффективности.

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

Принятые проектные решения и мероприятия соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», действующих нормативных документов в области энергетической эффективности.

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

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

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

6. Общие выводы.

Проектная документация «Многоквартирный жилой дом по адресу: Челябинская область, г. Чебаркуль, ул. Карпенко, №4-В» соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в части 12, 13 ст.48 Градостроительного кодекса РФ (с изм. и доп.).

Проектная документация:

Эксперт (аттестат №ГС-Э-23-2-0525) ……А.В. Семенова
(направление деятельности* – 2.1. Объемно-планировочные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства)
(разделы: «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Проект организации строительства»
Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Эксперт (аттестат рег. № МР-Э-20-2-0615) ……К.Г. Гейде
(направление деятельности* – 2.4.1. Охрана окружающей среды)
Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-35-2-1590)……М. А.Березин
(направление деятельности* – 2.5. Пожарная безопасность)
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»

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

(Проектная документация рассмотрена специалистом)……Л.К. Сандалова
(направление деятельности* – 2.3. Электроснабжение,
связь, сигнализация, системы автоматизации)

Проверил эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-16-2-051) ……Шпагин И. Н.
(направление деятельности* – 2.3. Электроснабжение,
связь, сигнализация, системы автоматизации)
Подразделы «Система электроснабжения», «Сети связи».

Эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-23-2-0519) ……К.П. Панова
(направление деятельности* – 2.2.2. Теплоснабжение,
газоснабжение, вентиляция и кондиционирование)
Подразделы «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»

Эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-23-2-0513)……Е.В. Кононова
(направление деятельности* – 2.2.1. Водоснабжение,
водоотведение и канализация)
Подразделы «Система водоснабжения»,
«Система водоотведения».

Эксперт (аттестат рег. № ГС-Э-30-2-1271) ……А. С. Иошин
(направление деятельности* – 2.2.3. Системы газоснабжения)

* согласно Перечню сфер деятельности государственных экспертов, утвержденного Заместителем министра регионального развития Российской Федерации В.А. Токаревым 23 сентября 2011 г.

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

Федеральная служба по аккредитации

0000458

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610550 (номер свидетельства об аккредитации) № 0000458 (учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Центр (полное и (в случае, если имеется)

негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий", сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1107451017453

место нахождения 454053, г. Челябинск, ул. Карабанова, д. 19 (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 20 июня 2014 г. до 20 июня 2019 г.

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

М.П.

КОПИЯ ВЕРНА

Н.Ю. Маркина

Пронумеровано,
прошнуровано, скреплено
печатью на 39 листах
_____Н.Ю. Маркина