

Юр. адрес: 620130, г. Екатеринбург, ул. Белинского, 206, кв. 21
ОКПО 90064340, ИНН/КПП 6674369797/667401001,
ОГРН 1116674000300, р/с 40702810813000008410
в ОАО «Меткомбанк» г. Каменск-Уральский
БИК 046577881, к/с 30101810500000000881

620144, г. Екатеринбург,
ул. Куйбышева, 44, офис 903
+7 (343) 380-15-04,
+7 (343) 351-10-63
alfapromek@gmail.com
www.ap-expert.ru

Свидетельство об аккредитации 0000318 Пер. № РОСС RU.0001.610228 от 27.01.2014

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Инженерный центр «Альфа-Промэк»

И.И. Хае

" 20 " ноября 20 17 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

6	6	-	2	-	1	-	2	-	0	0	3	5	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей - Дружининская в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга». Корректировка 2.

Свердловская область, муниципальное образование «город Екатеринбург», Железнодорожный район, в квартале улиц Технической – Расточной – Строителей – Дружининской, участок 1.1.

Объект экспертизы

Проектная документация

1. Общие положения

Письмо-заявление ООО «Группа компаний «Эфес» от 15.10.2017 № 127/1.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 24.10.2017 № 10/17-05-Э, заключенный между ООО «Группа компаний «Эфес» (Заказчик) и ООО «Инженерный центр «Альфа-Промэк» (Исполнитель) на проведение негосударственной экспертизы проектной документации по объекту строительства: «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая - Расточная - Строителей - Дружининская в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга. Корректировка 2».

Проектная документация шифр 10.108-0092-01.01- (перечень разделов проектной документации приведён в подразделе 3.2.1 настоящего заключения).

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

Объектом негосударственной экспертизы является проектная документация по объекту: «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга. Корректировка 2».

Стадия проектирования – проектная документация, шифр 10.108-0092-01.01-, год разработки – 2016 год, год корректировки – 2017-2018 гг.

Перечень разделов проектной документации приведён в подразделе 3.2.1 настоящего заключения.

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы.

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации:

- техническим регламентам (в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности);
- результатам инженерных изысканий;
- градостроительным регламентам;
- градостроительному плану земельного участка;
- национальным стандартам;
- заданию на проектирование.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Наименование объекта: «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая - Расточная - Строителей - Дружининская в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга. Корректировка 2».

Местонахождения объекта: Свердловская область, муниципальное образование «город Екатеринбург», Железнодорожный район, в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская.

Назначение объекта: непромышленный.

Вид строительства: новое.

Принадлежность к опасным производственным объектам: не относится.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: имеются.

Уровень ответственности: нормальный.

Источник финансирования: собственные средства заказчика.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства:

Наименование	Ед. изм.	Количество
<i>Жилое здание</i>		
Этажность	этаж	26
Количество этажей	этаж	27
Площадь застройки	м ²	794,00
Строительный объем, в том числе:	м ³	59 473,76
- выше отм. 0,000	м ³	56 130,00
- ниже отм. 0,000	м ³	3 343,76
Площадь жилого здания	м ²	17 850,00
Общая площадь квартир	м ²	12 741,00
Площадь квартир	м ²	12 374,40
Количество квартир, в том числе:	штук	235
- однокомнатных	штук	67
- двухкомнатных	штук	99
- трёхкомнатных	штук	69
Расчётное количество жителей	человек	304
Расчётное количество работающих (в максимальную смену)	человек	5 (1)
<i>Подземная автостоянка</i>		
Количество этажей	этаж	1
Площадь застройки	м ²	135,00
Строительный объем, в том числе:	м ³	4 332,12
- надземной части	м ³	391,76
- подземной части	м ³	3 940,36
Общая площадь здания	м ²	1 415,80
Площадь помещений	м ²	1 389,40
Количество машино-мест	штук	42

<i>Трансформаторная подстанция</i>		
Этажность	Этаж	1
Количество этажей	Этаж	1
Площадь застройки	м ²	25,00
Строительный объем, в том числе:	м ³	95,00
- выше отм. 0,00	м ³	60,00
- ниже отм. 0,00	м ³	35,00
Площадь помещений	м ²	20,60
<i>Инженерное обеспечение:</i>		
Общий расход тепла, в том числе:	МВт/Гкал/ч	1,1089 / 0,9535
- на отопление	МВт/Гкал/ч	0,6124 / 0,534
- на ГВС	МВт/Гкал/ч	0,4965 / 0,426913
Водопотребление, в том числе:	м ³ /сут	71,83
- горячей воды	м ³ /сут	24,33
Водоотведение	м ³ /сут	69,95
Расчётная электрическая мощность трансформаторов	кВт	433,56
Продолжительность строительства:		
- жилого дома	мес.	18,0
- подземной автостоянки	мес.	4,0

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации.

Проектная организация:

Общество с ограниченной ответственностью «Энергостройресурс-2000».

Юридический адрес: 620146, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, д. 124, оф. 21, пом. 92

Свидетельство от 24.09.2012 № 0061-06.12-01 о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выдано СРО НП «Проектировщики Свердловской области».

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

Заявитель, застройщик – ООО «Группа компаний «Эфес».

Юридический адрес: 620078, г. Екатеринбург, ул. Педагогическая, 5А, оф.3

Почтовый адрес: 620146, г. Екатеринбург, ул. Чкалова, 124, офис 21.

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

Заявитель является застройщиком.

1.9. Источник финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства.

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

Не представлены.

1.11. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы проектной документации.

Положительное заключение негосударственной экспертизы № 66-2-1-2-0025-16 от 16.11.2016 по проектной документации и результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в г. Екатеринбурге» (шифр 10.108-0092-01.00-, 2016 год, с изм. 1 от 08.2016, 09.2016, с изм. 2 от 09.2016, 10.2016).

Заключение негосударственной экспертизы о признании проектной документации модифицированной проектной документацией № 66-2-1-2-0011-17 от 19.05.2017 по проектной документации объекта капитального строительства: «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в г. Екатеринбурге. Корректировка 1» (шифр 10.108-0092-01.00-, 2016 год, с изм. 2, 3, 4 от 04.2017).

2. Основания для разработки проектной документации.

2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации, основания и исходные данные для проектирования:

- задание на проектирование объекта «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в г. Екатеринбурге. Корректировка 2», утверждённое ООО «Группа компаний «Эфес» в 01.10.2017;
- технические условия на подключение к инженерным сетям:
 - ТУ ООО «Группа компаний «Эфес» от 28.04.2017 № 99/1 (на проектирование сети дождевой канализации),

- ü ТУ ОАО «Екатеринбургская электросетевая компания» от 04.08.2017 № 218-205-96-2017 (на присоединение к электрическим сетям);
- ü ТУ АО «Екатеринбургская теплосетевая компания» от 10.03.2017 № 51300-27-13/17Ж-808 (на теплоснабжение).

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Общие сведения.

Проектная документация по объекту: «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в г. Екатеринбурге» была рассмотрена ООО «Инженерный центр «Альфа-Промэк» и получила Положительное заключение негосударственной экспертизы № 66-2-1-2-0025-16 от 16.11.2016.

В 2017 году по заданию заказчика выполнена корректировка 1 проектной документации в части: изменения высоты этажей жилого дома, внесения изменений в последовательность выполнения работ по организации строительства: демонтаж существующего газопровода и строительство коллектора дождевой канализации по ул. Техническая выполняется параллельно со строительством 1 этапа 1 очереди жилого комплекса; уточнения расходов водоснабжения и водоотведения в связи с установкой душевых кабин вместо ванн во всех квартирах жилого дома, и получено заключение о признании проектной документации модифицированной проектной документацией № 66-2-1-2-0011-17 от 19.05.2017.

В 2017 году на основании задания на проектирование (изм. б), утверждённого ООО «ГК «Эфес» 01.10.2017, выполнена корректировка проектной документации в части:

- изменения планировок этажей дома с общим уменьшением квартир с 336 до 235 шт.;
- изменения планировок подвала дома (перенесена электрощитовая, дополнены помещения узлов связи);
- изменения высоты этажей дома и этажности с 27 до 26;
- изменения габаритных размеров оконных проёмов ограждающих конструкций;
- снижения расчётное количество проживающих дома с 362 до 304 человек;
- корректировки показателей жилого дома;
- уточнения расходов водоснабжения и водоотведения, потребностей тепла и электроэнергии в связи с изменением количества жителей и объёмно-планировочных показателей дома;
- замены технических условий подключения к сетям инженерно-технического обеспечения: теплоснабжение, электроснабжение, дождевая канализация;
- дано указание на устройство светоограждения здания;

- откорректированы расчеты инсоляции в связи изменениями требований нормативных актов;
- откорректированы расчеты КЕО.

Настоящим заключением на основании письма-заявления ООО «Группа компаний «Эфес» от 15.10.2017 № 127/1 рассматривается проектная документация «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в г. Екатеринбурге. Корректировка 2» в объеме заявленных изменений.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	10.108-0092-01.00-ПЗ Изм.5 от 10.2017	Пояснительная записка	Изм.6 от 11.2017
2	10.108-0092-01.00-ПЗУ Изм.3 от 10.2017	Схема планировочной организации земельного участка	
3	Архитектурные решения		
3.1	10.108-0092-01.01-АР1 Изм.4 от 10.2017	Жилой дом	Изм.5 от 11.2017
4	Конструктивные и объемно-планировочные решения		
4.1	Объемно-планировочные решения		
4.1.1	10.108-0092-01.01-КР1.1 Изм.4 от 10.2017	Жилой дом	Изм.5 от 11.2017 Изм.6 от 11.2017
4.2	Конструктивные решения		
4.2.1	10.108-0092-01.01-КР2.1 Изм.2 от 10.2017	Жилой дом	
5	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений		
5.1	Система электроснабжения		
5.1.1	10.108-0092-01.01-ИОС1.1 Изм.3 от 10.2017	Жилой дом	Изм.4 от 10.2017
5.1.3	10.108-0092-01.01-ИОС1.3 Изм.3 от 10.2017	БКТП 2х1000 10/0,4 кВ и КЛ 10 кВ	Изм.4 от 10.2017
5.2	Система водоснабжения		
5.2.1	10.108-0092-01.01-ИОС2.1 Изм.3 от 10.2017	Жилой дом	Изм.4 от 11.2017

5.3	Система водоотведения		
5.3.1	10.108-0092-01.01-ИОС3.1 Изм.3 от 10.2017	Жилой дом	
5.4	Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети		
5.4.1	10.108-0092-01.01-ИОС4.1 Изм.2 от 10.2017	Жилой дом	Изм.3 от 11.2017
5.5	Сети связи		
5.5.1	10.108-0092-01.01-ИОС5 Изм.2 от 10.2017	Жилой дом и подземная автостоянка	
5.6	Технологические решения		
5.6.1	10.108-0092-01.01-ИОС6.1 Изм.1 от 10.2017	Жилой дом	
6	Проект организации строительства		
6.1	10.108-0092-01.01-ПОС1 Изм.4 от 10.2017	Жилой дом	
9	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
9.1	Пожарная безопасность		
9.1.1	10.108-0092-01.01-ПБ1.1 Изм.2 от 10.2017	Жилой дом	Изм.3 от 11.2017
9.2	Пожарная сигнализация и оповещение при пожаре. Автоматика управления системами пожаротушения и дымоудаления		
9.2.1	10.108-0092-01.01-ПС2.1 Изм.2 от 10.2017	Жилой дом и подземная автостоянка	
10	10.108-0092-01.01-ОДИ Изм.1 от 10.2017	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
11.1	10.108-0092-01.01-ЭЭ Изм.3 от 10.2017	Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	

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

Раздел 1 «Пояснительная записка».

Документ, на основании которого принято решение о разработке проектной документации – решение застройщика.

Раздел содержит исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства, сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.

Проектная документация содержит заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом

земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».

Схемой планировочной организации земельного участка предусмотрено размещение 26-этажного жилого дома (поз. 1.1 по ПЗУ) и подземной автостоянки на 42 машино-места (поз. 1.2 по ПЗУ), трансформаторной подстанции (поз. 1.4 по ПЗУ) на земельном участке в границах улиц Технической, Червонной, Дружининской, Коммунальной в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга. Проектируемые объекты являются 1 очередью строительства жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Технической – Расточной – Строителей – Дружининской в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга. Земельный участок ограничен: с северо-востока – «красной» линией ул. Технической, с северо-запада – «красной» линией ул. Дружининской, с юго-запада – «красной» линией ул. Червонной, с юго-востока – существующей застройкой.

Предоставленный земельный участок площадью 4590 м², с кадастровым номером 66:41:0204060:235 (имеет статус временный), категория земель – земли населенных пунктов, разрешённое использование – многоквартирные дома этажностью 5 этажей и выше. В соответствии с градостроительным регламентом, установленными в составе «Правил землепользования и застройки городского округа – муниципального образования «город Екатеринбург», утверждённых Решением Екатеринбургской городской думы от 13.11.2007 № 68/48, земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-5 – зона многоэтажной жилой застройки (5 и более этажей) с основным видом разрешенного использования земельного участка – многоэтажная жилая застройка (многоэтажные жилые дома этажностью от 9 до 25 этажей включительно). Проектом межевания территории в квартале улиц Технической – Расточной – Строителей – Дружининской, утверждённым Приказом Министерства строительства и развития инфраструктуры Свердловской области от 26.05.2016 №349-П, в соответствии с чертежом межевания на период строительства определён следующий вид разрешенного использования земельного участка – многоэтажный жилой дом, подземный паркинг.

На момент выполнения проектной документации, на земельном участке расположены объекты капитального строительства – индивидуальные жилые дома по адресам: ул. Дружининская, д. 30-32, ул. Червонная д. 46, д. 48, д. 50, подлежащие сносу, а также сети наружного освещения, надземного газопровода и подземного водопровода, подлежащие демонтажу. Жилые дома по адресам ул. Техническая д. 145, д. 149, д. 151, попадающие в границы благоустройства, также подлежат демонтажу.

В соответствии с заданием на проектирование в проектной документации выделено 2 этапа строительства объекта. В рамках 1 этапа строительства предусмотрено строительство следующих объектов капитального строительства и сооружений: 26-этажного жилого дома (поз. 1.1 по ПЗУ), трансформаторной подстанции (поз. 1.4 по ПЗУ). Проектные решения предусматривают также строительство наружных сетей инженерного обеспечения, благоустройство прилегающей к дому территории и улично-дорожной сети (ул. Дружининская и ул. Червонная). В рамках 2 этапа строительства предусмотрено строительство подземной автостоянки на 42 машино-места (поз. 1.2 по ПЗУ). Проектные решения предусматривают также строительство наружных сетей инженерного обеспечения и благоустройство внутридворовой территории. Расчетное количество жителей - 304 человека.

Обеспечение жителей 1 этапа строительства требуемыми детскими площадками, площадками отдыха и спорта, местами хранения автотранспорта в период выполнения работ 2 этапа строительства предусмотрено за счёт пользования детскими площадками, площадками отдыха и физкультуры, расположенными по адресу ул. Техническая, д. 148; места хранения автомашин жильцов дома, предусмотренные в подземной автостоянке, предоставляются на перспективной открытой наземной автостоянке на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0204014:100, расположенном в 340 метрах от проектируемого жилого дома.

Размещение проектируемого жилого дома (поз. 1.1 по ПЗУ) предусмотрено в северо-восточной части земельного участка, размещение отдельно-стоящей подземной автостоянки (поз. 1.2 по ПЗУ) предусмотрено в юго-восточной части участка. Въезд в подземную автостоянку (поз. 1.3 по ПЗУ) и трансформаторная подстанция (поз. 1.4 по ПЗУ) размещены в южной части земельного участка. Въезд автотранспорта на территорию проектируемого жилого дома осуществляется с ул. Дружининской. Подъезд осуществляется вдоль северного фасада жилого дома по проезду шириной 6,0 м, по тупиковой схеме с организацией разворотной площадки размерами в плане 12,0×12,0 м. По периметру здания организован пешеходный тротуар шириной 6,0 м, на расстоянии 8,0 м от стен проектируемого жилого дома, для возможного проезда пожарной спецтехники. Въезд в подземную автостоянку организован с ул. Червонная. Подъезд, к трансформаторной подстанции, к открытой автостоянке и мусороконтейнерной площадке предусмотрен по проезду, организованному с ул. Червонная. Основной вход в жилой дом организован с северного со стороны северного фасада. Пешеходные подходы к жилому дому организованы с ул. Дружининской.

Места временного хранения транспорта жителей предусмотрены на открытой автостоянке общей вместимостью 32 машино-места (поз. А1 по ПЗУ). Места для постоянного хранения транспорта жителей проектируемого жилого дома предусмотрены: в подземной автостоянке на 42 машино-место, 7 машино-мест на

открытой автостоянке (поз. А2 по ПЗУ). Дополнительные места постоянного хранения автомашин жильцов дома 1 очереди в количестве 78 машино-мест в соответствии с решениями проекта планировки предусмотрены на перспективной открытой наземной автостоянке на земельном участке с кадастровым номером 66:41:0204014:100, расположенном в 340 метрах от проектируемого жилого дома.

Дворовое пространство индивидуальное, организовано в юго-восточной части отведенного земельного участка. Проектные решения по благоустройству дворового пространства предусматривают устройство: детской игровой площадки (поз. Б по ПЗУ), площадки для отдыха взрослого населения (поз. В по ПЗУ), спортивной площадки (поз. Г по ПЗУ), а также беговой и велосипедной дорожек, площадки для хозяйственных целей (поз. Д по ПЗУ). Непрерывная продолжительность инсоляции площадок для игр детей и занятий физкультурой составляет не менее 3 часов в день в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Покрытие проездов, автостоянок и площадок для хозяйственных целей – асфальтобетон, площадок для игр детей – песчаное, занятий физкультурой – спецсмесь, беговой и велосипедной дорожек – асфальтобетон, тротуаров – асфальтобетон. Ширина тротуаров на территории дворового пространства не менее 1,5 м. Для ограждения проездов, тротуаров и площадок предусмотрены бордюры из гранитного бортового камня по ГОСТ 66666-81. Проектной документацией предусмотрена единая система озеленения, включающая в себя насаждения вдоль основных пешеходных маршрутов и площадок. Запроектирована разбивка газонов на свободных от застройки и проездов участках. Мероприятиями по защите от шума на территории застройки предусмотрено ограждение площадок благоустройства шумозащитным экраном.

Сбор и временное хранение ТБО осуществляется на проектируемую площадку для сбора мусора (поз. Е по ПЗУ) на 2 евроконтейнера объемом 1,1 м³ каждый. Площадка размещена на расстоянии не менее 20,0 м от южного фасада проектируемого жилого дома и детских игровых площадок.

План организации рельефа выполнен с учётом планировочных отметок существующего благоустройства. Отвод поверхностных вод с территории жилого дома предусмотрен смешанной системой водоотвода с отводом части стоков на проектируемый проезд, с последующим сбором в проектируемую ливневую канализацию и выпуском в проектируемый коллектор ливневого стока по ул. Технической. Отвод другой части стоков предусмотрен открытым, по прилегающим к зданию покрытиям на проезжую часть ул. Дружининской и ул. Червонной. Дождевые стоки отводятся путём создания нормативных уклонов по спланированной поверхности вдоль бортового камня. Минимальный продольный уклон по проездам – 5‰, максимальный продольный уклон – 48‰, поперечные уклоны – 20‰.

Основные показатели по схеме планировочной организации земельного участка.

Площадь участка:

- в границах отвода	- 4590,0 м ²
- в границах благоустройства	- 15930,0 м ²
Площадь застройки, в том числе:	- 954,0 м ²
- жилой дом	- 794,0 м ²
- подземная автостоянка	- 135,0 м ²
- трансформаторная подстанция	- 25,0 м ²
Площадь твёрдых покрытий	- 10375,0 м ²
Площадь озеленения	- 4601,0 м ²
Площадь площадок:	
- отдыха взрослых	- 87,0 м ²
- детских игровых	- 377,0 м ²
- спортивных (в т.ч. беговая дорожка)	- 657,0 м ²
- хозяйственных	- 56,0 м ²

Раздел 3 «Архитектурные решения».

Проектной документацией предусмотрено строительство по индивидуальному проекту отдельно стоящих многоквартирного жилого здания, трансформаторной подстанции, а также подземной автостоянки.

Жилое здание 26-этажное, с подвальным (подземным) этажом и техническим чердаком, прямоугольной формы в плане, меридиональной ориентации, секционного типа, состоит из одной секции. Размеры здания в плане осях 45,5×17,2 м. Высота здания от отметки 0,000 до отметки парапета – 78,500 м, максимальная – 80,900 м. Высота помещений (в чистоте): подвального этажа – 3,95...4,02 м, 1 этажа – 3,0 м, 2-6 этажей – 2,52 м, 7-24 этажей – 2,72 м, 25 этажа – 3,02 м, 26 этажа – 2,15 м, машинного помещения лифтов – 2,53 м. В секции размещаются:

- в подвальном этаже (отметки -4,320...-4,250) – техническое подполье, ИТП, насосные хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, дренажная насосная, помещение узла ввода водопровода, электрощитовая, помещения узлов связи;
- на 1 этаже (отметка 0,000) – встроенное помещение охраны (диспетчерская); вестибюль жилой части с дворницкой и санузелом (с зоной уборочного инвентаря);
- на 2-26 этажах (отметки +3,280...+71,280) – 1, 2, 3-комнатные квартиры;
- на отметке +74,500 – технический чердак;
- в мезонине (отметка 76,920) – машинное помещение лифтов.

Для связи между надземными этажами секции предусмотрены незадымляемая лестничная клетка типа Н1 и три лифта: грузоподъемностью 630 кг, 400 кг, 400 кг со скоростью движения 1,6 м/с. Из лестничной клетки предусмотрен выход на кровлю через дверь, на кровле предусмотрено ограждение высотой 1,2 м, на перепаде высот кровель более 1,0 м предусмотрена пожарная лестница типа П1. Подвальный этаж имеет два выхода, а также самостоятельный выход из помещения насосной

противопожарного водоснабжения и самостоятельный выход из электрощитовой, которые предусмотрены через наружные открытые лестницы в прямых. В уровне первого этажа с двух продольных фасадов предусмотрены входы в вестибюль жилой части здания.

Наружная отделка. Стены – фасадная система с декоративной штукатуркой и покраской фасадной краской, частично – облицовка керамогранитными плитами. Наружные двери – окраска полимерно-порошковой краской. *Внутренняя отделка:* стандартная для жилых зданий.

Подземная автостоянка – отдельно стоящее неотапливаемое здание с одним подземным этажом, манежного типа (без разделения на боксы), предназначено для постоянного хранения легковых автомобилей жителей. Размеры здания в плане в осях 42,85×47,15 м. Высота здания от отметки 0,000 до парапета надземных частей 6,85...7,2 м. Высота помещений – 3,1 м.

В подземной автостоянке размещаются: помещение для хранения автомобилей, венткамера, электрощитовая с зоной для хранения люминесцентных ламп, дренажная насосная, помещение узла ввода противопожарного водопровода. Въезд и выезд автомобилей осуществляется по двухпутной изолированной рампе; вход и выход осуществляется по лестничной клетке и тротуару на изолированной рампе. Помещение узла ввода противопожарного водопровода имеет отдельный выход на лестничную клетку.

Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения».

Корректировка проектной документации не изменяет конструктивных параметров надёжности и механической безопасности строительных конструкций.

Жилой дом.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости здания – I. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0. Класс функциональной пожарной опасности здания в соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ – Ф1.3. Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Конструктивная схема – бескаркасная, с несущими продольными и поперечными монолитными железобетонными стенами. Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость (в том числе при пожаре) обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, а также жёстких в своей плоскости дисков перекрытий и покрытий. Узлы сопряжения плит перекрытий с вертикальными конструкциями жёсткие. Разделение здания температурными или деформационными швами не предусмотрено. При расчёте монолитных железобетонных конструкций использовано программное обеспечение Лира 9.6 и SCAD.

Временные равномерно-распределенные нагрузки на перекрытия (нормативные значения): плита перекрытия над подвалом – 3кПа, плиты перекрытия типовых этажей – 1,5кПа, плита перекрытия технического этажа – 0,7кПа.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита на естественном основании. Толщина фундаментной плиты 1000 мм. Естественное основание сложено щебенистыми (ИГЭ-4) и скальными малопрочными (ИГЭ-6) грунтами. Бетон класса В25W6F75, арматура класса А400 по ГОСТ 5781-82*. Стены ниже 0,000 и выше 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 200-300 мм, бетон класса В25W4F75, арматура класса А400 по ГОСТ 5781-82*. Наружные стены ниже 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 300 мм утепление экструдированными пенополистирольными плитами "Пеноплекс" толщиной 40 мм. Наружные стены выше 0,000 – монолитные железобетонные толщиной 300 мм, кладка из газозолобетонных блоков с пазом и гребнем толщиной 200 мм (до 11 этажа включительно) и 300 мм (выше 11 этажа), утеплитель – плитный пенополистирол ПСБ-С-25ф (ТУ 2244-020-04001508-01) с негорючими рассечками из минераловатных плит в составе сертифицированной фасадной системы типа «мокрый фасад» или минераловатные плиты толщиной 130 мм под штукатурку, частично на 1 этаже пенополистирольные плиты толщиной 100 мм с последующей облицовкой керамогранитом либо с теплоизоляцией из минераловатных плит в составе сертифицированной фасадной системы типа «вентилируемый фасад». Внутренние ненесущие стены и перегородки – кирпичные толщиной 120, 250 мм и газозолобетонные блоки толщиной 300 мм. Перегородки межкомнатные, между санузлами и коридорами – одинарный металлический каркас (ПН50, ПС50), обшитый одним слоем гипсокартонных листов, толщиной 12,5 мм каждый, с обеих сторон в качестве заполнения – минераловатный утеплитель. Перегородки между санузлами и жилыми комнатами - одинарный металлический каркас (ПН50, ПС50), обшитый двумя слоями гипсокартонных листов, толщиной 12,5 мм каждый, с обеих сторон в качестве заполнения – минераловатный утеплитель. Перекрытия – монолитные железобетонные безбалочные безкапитальные толщиной 200 мм, плита покрытия толщиной 220 мм. Бетон класса В25W4F100, арматура класса А400 по ГОСТ 5781-82*. Лестничные марши для типовых этажей – сборные железобетонные по серии 1.151.1-6 и серии 1.151.1-7, для не типовых этажей – монолитные. Межэтажные площадки – монолитные железобетонные. Опираемые сборные лестничные марши на монолитные площадки – шарнирное (по узлам серии 1.151.1-6 и 1.151.1-7), монолитных маршей – жёсткое. Кровля – плоская неэксплуатируемая с внутренним водостоком; рулонная, гидроизоляционный ковер в 2 слоя, сборная стяжка из асбоцементного листа, утеплитель – минераловатная плита толщиной 50 мм – верхний слой, нижний слой – пенополистирольные плиты (толщина определена расчетом для различных типов помещений); разуклонка из керамзитового гравия, пароизоляция – полиэтиленовая пленка толщиной 200 мкр. Окна и балконные двери – из ПВХ-профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом ($R_0 = 0,61$

м²×°С/Вт). Входные двери, витражи, остекление лоджий – алюминиевый профиль с полимерно-порошковым покрытием с заполнением стеклом или стеклопакетом. Для окон лестничных клеток, технических этажей R₀ =0,45 м²×°С/Вт; для окон подвального этажа R₀ =0,33 м²×°С/Вт, для входных дверей лестничных клеток и тамбуров R₀= 0,83 м²·°С/Вт.

Защита подземной части здания от подтопления обеспечивается пристенным дренажом.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 292,10 м.

Расчётный срок службы несущих и ограждающих конструкций – 100 лет на основании табл. 1 ГОСТ 27751-2014 «Надёжность строительных конструкций и оснований», периодичность капитального ремонта ограждающих конструкций – 50 лет.

Подземная автостоянка.

Уровень ответственности – II. Степень огнестойкости здания – II. Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0. Класс функциональной пожарной опасности здания с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ – Ф5.2. Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Конструктивная схема – монолитный железобетонный каркас. Основными вертикальными несущими конструкциями являются монолитные железобетонные стены и колонны. Основными горизонтальными несущими конструкциями являются монолитные железобетонные плиты покрытия. Общая устойчивость и геометрическая неизменяемость каркаса (в том числе при пожаре) обеспечивается совместной работой продольных и поперечных стен, а также жёстких в своей плоскости дисков покрытия. Узлы сопряжения стен и колонн с плитой покрытия – жёсткие, с фундаментами, жёсткие. Разделение каркаса на температурные или деформационные блоки не предусмотрено.

Фундаменты – монолитные железобетонные ленточные и столбчатые на естественном основании. В качестве основания фундамента подземной автостоянки принят щебенистый грунт ИГЭ-4 и скальный малопрочный грунт ИГЭ-6. Высота фундаментов – 450 мм. Бетон класса В25, марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W6. Стены – монолитные железобетонные толщиной 250 мм, без утепления. Бетон класса В25, марка по морозостойкости F100, марка по водонепроницаемости W6. Колонны – монолитные железобетонные сечением 400×400 мм. Бетон класса В25, марка по морозостойкости F100. Плита покрытия – монолитная железобетонная безбалочная толщиной 300 мм без утепления, высота капителей – 200 мм. Бетон класса В25, марка по морозостойкости F100. марка по водонепроницаемости W6. Плита покрытия над рампой – монолитная железобетонная толщиной 200 мм, без утепления. Лестничные марши и площадки – монолитные железобетонные. Стены и потолок электрощитовой, узла ввода противопожарного

водопровода и венткамеры утепляются жесткими минераловатными плитами толщиной 50 мм.

Защита подземных конструкций от подтопления обеспечивается пластовым дренажом.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола автостоянки, что соответствует абсолютной отметке 287,20 м.

Расчётный срок службы несущих и ограждающих конструкций принят 100 лет на основании табл. 1 ГОСТ 27751-2014 «Надёжность строительных конструкций и оснований», периодичность капитального ремонта ограждающих конструкций – 50 лет.

Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

а) подраздел «Система электроснабжения».

Источник электроснабжения – проектируемая комплектная двухтрансформаторная подстанция 2x1000 10/0,4кВ с двумя масляными трансформаторами 1000кВА полной заводской готовности.

По надёжности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся:

- I категории – лифты, аварийное и эвакуационное освещение, световые указатели, ИТП, системы ПД, ВД, насосная пожаротушения и прочие противопожарные нагрузки, приборы пожарной сигнализации, противопожарные задвижки, противодымная вентиляция, аварийное освещение подземной автостоянки;

- II категории – остальные потребители жилого дома;

- III категории – остальные потребители подземной автостоянки.

На вводе в здание установлены вводные распределительные устройства типа ВРУ-21Л, расположенные в электрощитовых помещениях этажа и в подземной автостоянке.

Электроснабжение потребителей I категории жилого дома выполнено от ВРУ с АВР. Пожарные нагрузки жилого дома запитаны от отдельных вводно-распределительных устройств с АВР.

Электроснабжение предусмотрено кабелями с алюминиевыми жилами АПвВГнг-LS, с медными жилами ВВГнг-FRLS, проложенными в канале из сборных железобетонных лотков Л11-8/2а серии 3.006.1-2.87 закрытых плитами П11-8, на глубине 300 мм от уровня земли, ответвления для питающих кабелей подземных автостоянок проложены в траншеях. Взаиморезервируемые кабели в канале проложены на разных полках по разным сторонам лока, в земле в траншее с разделением несгораемой перегородкой (полнотелый кирпич) и подключены к разным секциям ТПнов. общая длина линий 0,4 кВ – 0,72 км.

Марки и сечения кабельных ЛЭП 0,4 кВ определены расчетом. ЛЭП 0,4 кВ проверены по длительно допустимым токам, токам однофазного короткого замыкания, термической устойчивости, потерям напряжения.

В коридорах на жилых этажах предусмотрены распределительные этажные щиты ЩЭ производства ФГУП «НПОА» с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Квартиры жилых домов оборудуются электроплитами, мощностью до 8,5 кВт.

Общий расчетный учет потребляемой электроэнергии предусмотрен на вводах трехфазными многотарифными счетчиками прямого или трансформаторного включения СЕ303 S31, класса точности 1,0, поквартирный учет электроэнергии осуществляется однофазными многотарифными счетчиками прямого включения 5(60)А, класса точности 1, типа СЕ102.

Распределительные сети стояков квартир и групповые осветительные сети мест общего пользования выполняются кабелем ВВГнг-LS, проложенным в металлических лотках лестничного типа в электротехнических каналах и в трубах ПВХ в штрабах стен.

Питающие кабели квартир от этажных щитов до квартирных щитов проложены в ПВХ трубах в стяжке пола кабелем ВВГнг-LS 3x16. Групповые сети квартир выполняются кабелем ВВГнг-LS. Групповые кабели проложены:

- в стенах, скрыто в штрабах;
- в полу скрыто в гофрированных ПВХ трубах в стяжке пола.

Питание потребителей СПЗ предусмотрено кабелем ВВГнг –FRLS.

Проектом предусмотрено автоматическое отключение общеобменной вентиляции и включение противодымной вентиляции по сигналу от приборов ПС.

Установленные и расчётные мощности по объекту:

Жилой дом -

Ввод N1 – 82,2кВт, ввод N2 – 115,5 кВт, аварийный режим – 167,4 кВт;

Ввод N3 – 110,2 кВт, ввод N4 – 98,8 кВт, аварийный режим – 183,8 кВт;

Ввод N7 – 16,0 кВт, ввод N8 – 34,3 кВт, аварийный режим – 46,6 кВт;

Подземная автостоянка -

Ввод N1 – 2,2 кВт, ввод N10 – 9,1 кВт, аварийный режим – 11,3 кВт;

Предусмотрены следующие виды освещения: рабочее освещение; аварийное освещение; эвакуационное освещение; сигнальное освещение – световое ограждение жилого дома; ремонтное освещение переносными светильниками. Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и резервное освещение помещений. Рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях проектируемого здания. Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах и проходах по маршруту эвакуации и движения автомобилей (в подземной автостоянке), в зоне каждого изменения направления маршрута. Световые знаки безопасности предусмотрены перед каждым выходом из здания, в местах установки первичных средств пожаротушения,

оголовков для подключения пожарной техники. Светильники, указывающие направление движения автомобилей в подземной автостоянке, установлены на высоте 2м и 0,5м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов для автомобилей.

Над входом в насосную АПТ установлен световой указатель «Насосная пожаротушения».

Резервное освещение применено в помещениях электрощитовых, машинных помещениях, насосных станциях, ИТП, помещении охраны. Номерной знак дома запитан от сети аварийного освещения.

В проектной документации предусмотрено автоматическое управление освещением мест общего пользования с естественным освещением, придомовой территории, номерного знака и светового указателя оголовков для подключения пожарной техники по уровню освещенности на улице, управление освещением выполняется блоком автоматического управления освещением (БАУО), установленным в электрощитовой.

Для управления освещением дворовой территории предусмотрен ЯУО 9601-3474. Освещение дворовой территории предусмотрено светильники типа ЖКУ12 с лампами ДНаТ, мощностью 100Вт на опорах НФК-7,0. Нормируемая освещенность принята: основных проездов, тротуаров, автостоянок – 4лк, детских и спортивных площадок - 10лк.

Предусмотрен шкаф уличного освещения системы АСУ «Горсвет» на два режима работы освещения с бесконтактным коммутатором, в комплекте с программируемым блоком управления. Питающая сеть выполнена кабелем АВВГ 4х70, распределительная сеть УО кабелем АВВГ 4х35 в гибкой двухстенной гофрированной трубе в кабельной траншее. Нормируемая средняя освещенность покрытия проезжей части 10лк, открытых стоянок блк, тротуаров 4лк.

Светильники приняты типа ЖКУ 12-150-001 с лампами ДНАТ150, установлены на опорах НФГ-10-05-ц высотой 10м.

Проектной документацией предусмотрено сигнальное освещение – световое ограждение жилого дома. В качестве светового ограждения используются сдвоенные светильники красного свечения, установленные по углам кровли. Световое ограждение запитано от двух шкафов управления заградительными огнями (ШУЗО) со встроенными источниками бесперебойного питания. Управление заградительными огнями выполняется автоматически от фотореле с возможностью управления в ручном режиме. ШУЗО устанавливается в помещении диспетчера и запитаны от вводного устройства с АВР – АВРУ.

Система заземления электроустановки здания TN-C-S.

В качестве контура повторного заземления предусмотрена стальная полоса 5х40 -горизонтальный заземлитель, проложенная под фундаментной плитой в земле

на глубине 0,5 м. Вертикальные заземлители Выполнены из стального уголка 5х35х35 длиной 2 метра.

Главные заземляющие шины расположены на стене в помещениях электрощитовой жилого дома и подземной автостоянки.

К ГЗШ подключены:

- нулевой PEN проводник питающей сети;
- заземляющий проводник контура повторного заземления;
- металлические трубы коммуникаций;
- все металлические нетоковедущие части электроустановки;
- металлические части строительных конструкций (решетки, двери, каркасы и т.п.);
- кабельные конструкции здания.

В ванных комнатах квартир, помещениях душевых и кладовых уборочного инвентаря предусмотрены ДШУП.

Молниезащита здания предусмотрена по III уровню защиты от ПУМ, в соответствии с инструкцией СО-153.02.122-03. На кровле здания на асбестоцементной плите, в составе кровли, под гидроизоляцией и по парапетам под сливами из оцинкованной стали уложена молниеприемная сетка из ст. полосы 3х25. Размер ячейки сетки - 10х10 метров. К сетке присоединяются все металлические возвышающиеся над кровлей детали инженерных систем здания и строительных конструкций (стойки теле и радиоантенн, венткороба, трубы, ограждения и т. п.). От сетки кровли запроектированы токоотводы, в качестве которых используется ст. полоса 4х40, проложенная в теле колон с шагом 20м.

Проект выполнен по техническим условиям №68 от 28.06.2016, выданных ЕМУП «Горсвет» г.Екатеринбурга, N218-205-96-2017 от 04.08.2017 г., выданных ОАО «Екатеринбургская электросетевая компания».

б) подраздел «Система водоснабжения».

Проектные решения подраздела откорректированы в связи с изменением этажности жилого дома, изменением планировок квартир, а также изменением количества проживающих, откорректированы расходы воды по системам, в принципиальных схемах водоснабжения откорректированы расходы и напоры воды, этажность жилого дома.

Водоснабжение – от перекадываемого хозяйственно-питьевого, противопожарного кольцевого водопровода Ø300 мм по ул. Дружининская. Гарантированный напор – 20 м. Предусмотрен вынос существующего хоз-питьевого, противопожарного водопровода Ø150 мм по ул. Червонная и ул. Дружининская, попадающего под элементы благоустройства, с одновременным увеличением диаметра данного водопровода до Ø315 мм для обеспечения хоз-питьевых и противопожарных расходов микрорайона. В жилое здание предусмотрено два ввода из труб ПНД марки

ПЭ 100 Ø110 мм от проектируемых кольцевых сетей водопровода. В помещение подземной автостоянки – два ввода Ø225 мм. Водоснабжение жилого дома – двухзонное: I зона – 1-13 этажи; II зона – 14-26 этажи. Водомерный узел расположен на вводе в подвальный этаже жилого дома. Общий учёт воды на здание ведётся счётчиком марки ВСХНд-50. Перед счётчиком устанавливается фильтр типа ФМФ-100. Расход воды на жилой дом с учётом приготовления горячей воды: I зона водоснабжения – 36,83 м³/сут; II зона водоснабжения – 33,12 м³/сут. Общий расход на хозяйственно – питьевые нужды в т.ч на полив – 71,83 м³/сут (полив - 1,881 м³/сут). Требуемый напор: I зона – 76,0 м; II зона – 115,0 м. Водоснабжение осуществляется от городского водопровода с установкой повысительных насосных станций на каждую зону.

- I зона производительностью 8,100 м³/ч, напор -76,0м (2-рабочих; 1-резервный)
- II зона –производительностью 7,60 м³/час, напор -115,0м (2-рабочих; 1-резервный).

Поквартирный учёт воды предусмотрен счётчиками СХВ -15. В квартирах в целях исключения превышения нормативного давления воды, поэтажной стабилизации давления воды и улучшения потокораспределения по этажам перед водомером предусмотрена установка регуляторов давления.

Внутреннее пожаротушение жилого дома (расход 8,7 л/с) – из пожарных кранов, установленных на водозаполненной системе пожаротушения с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных машин. Квартиры оборудуются установками внутриквартирного пожаротушения. Система противопожарного водоснабжения жилого дома разделена на две зоны с установкой насосов повышения давления:

- I зона пожаротушения (1-13 этажи) – насосы (1-рабочий, 1-резервный), требуемый напор – 57 м;
- II зона пожаротушения (14-26 этажи) – насосы (1-рабочий, 1-резервный), требуемый напор – 95,0 м. Насосы системы пожаротушения жилого дома расположены в подвальный этаже жилого дома в помещении насосной станции противопожарного водоснабжения жилого дома. Категория надёжности электроснабжения – I. Помещение отапливаемое (+ 5°C).

Горячее водоснабжение. Приготовление горячей воды предусмотрено по закрытой схеме путем нагрева холодной воды в теплообменниках, установленных в ИТП. Температура воды в системе ГВС на выходе из ИТП – 65°C. Горячее водоснабжение для жилого дома – двухзонное: I зона – 1-13 этажи; II зона – 14-26 этаж. Расход воды в системе: на I зону – 12,81 м³/сут; на II зону – 11,52 м³/сут. Требуемый напор в системе горячего водоснабжения на каждую из зон обеспечивается насосными установками повышения давления, установленными на системе хозяйственно-питьевого водоснабжения, и составляет: на I зону – 65,0 м; на II зону – 104,0 м.

Поквартирный учёт расхода воды предусмотрен счётчиками марки СГВ–15. В каждой квартире в целях исключения превышения нормативного давления воды

и поэтажной стабилизации давления воды перед водомером предусмотрена установка регуляторов.

Предусмотрена циркуляция воды по водоразборным стоякам с объединением циркуляционных стояков в подвальном этаже. Для стабилизации температуры и минимизации расхода воды в циркуляционных стояках предусмотрена установка термостатических балансировочных клапанов.

Наружное пожаротушение жилого здания (расход 30,0 л/с) – от существующих гидрантов, расположенных на сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода Ø315 мм по ул. Техническая; от гидранта на переключаемой сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода Ø315 мм по ул. Червоная.

Автоматическое и внутреннее пожаротушение подземной автостоянки. Расчетный расход АПТ – 30,97 л/с и ВППВ – 5,2 л/с обеспечивает городская сеть водопровода, суммарный расход воды на пожаротушение – 36,17 л/с. Диктующими характеристиками для выбора насосной станции ВПВ являются: требуемый напор 21,9 м при расходе ВПВ 5,20 л/с. Расчетное давление на вводе – 19,30 м. Для обеспечения требуемого давления в системе ВПВ предусмотрены пожарные насосы Q=27.6 м³/ч, H=5.01м. Для обеспечения требуемого давления в системе АПТ насосная станция пожаротушения не требуется.

Из помещения узлов управления выведены наружу два трубопровода Ду 80 мм с патрубками и соединительными головками на конце для подачи воды в установку автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода от передвижной пожарной техники.

Наружное пожаротушение подземной автостоянки (расход 10 л/с) – от двух существующих гидрантов, расположенных на сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода Ø315 мм по ул. Техническая; от гидранта на переключаемой сети хозяйственно-питьевого, противопожарного водопровода Ø315 по ул. Червоная. Расположение пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение проектируемого объекта не менее чем от двух гидрантов.

Подраздел выполнен по ТУ МУП «Водоканал» г. Екатеринбурга от 04.07.2016 № 05-11/33-13307/4-284 с учетом положений специальных технических условий 10.108-0092-01.01-СТУ.1 по обоснованию расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение (Рассмотрены ГУ МЧС России по Свердловской области от 11.04.2016 г. № 3496-2-1-16).

в) подраздел «Система водоотведения».

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков. Для здания предусматриваются следующие системы канализации: канализация бытовая жилого дома (К1); внутренние водостоки (К2); дождевая канализация (наружная сеть К2); канализация для отвода случайных вод (К14Н). Из жилого дома запроектировано два выпуска Ø100 мм

из чугунных высокопрочных труб ВЧШГ по ТУ 1461 -037-50254094-2008. Внутренняя сеть бытовой канализации выполняется из ПНД труб по ГОСТ 22689.2-89 дн 50-110 мм.

Подключение бытовой канализации запроектировано в приёмный колодец квартальной сети бытовой канализации. Квартальная сеть бытовой канализации проектируется и прокладывается МУП «Водоканал».

Внутренний водосток. На кровле дома устанавливается две универсальных воронки типа ВУ–100. Предусмотрен закрытый выпуск водостоков в проектируемую наружную дворовую сеть дождевой канализации. Система внутренних водостоков монтируется из стальных электросварных труб Ø108×3,5 мм. Предусмотрен открытый выпуск водостоков на отмостку с устройством металлического лотка во избежание размыва почвы. На зимний период запроектированы перепуски в систему бытовой канализации с установкой гидрозатвора и запорного вентиля на перепускном трубопроводе.

Отвод дождевых вод с территории решается проектом вертикальной планировки. Расход дождевых стоков с кровли – 5,78 л/с.

Мероприятия по отводу случайных стоков. Отвод случайной воды из помещений насосных станций и ИТП, расположенных в подвальном этаже жилого дома, предусматривается в прямки и далее насосами на отмостку. Производительность насоса – 8,2 м³/ч, напор – 5,30 м. Насосы предусмотрены с автоматической коробкой управления. Включение и выключение насосов предусмотрено автоматически от уровня воды в приемках. Напорная сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 Ø32 мм и Ø57×3 по ГОСТ 10704-95. Выпуски выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR13,6-63×4,7.

Мероприятия по отводу воды после пожара подземной автостоянки. Для подземной автостоянки предусмотрена канализация для отвода случайных вод и воды после пожара (К14, К14Н). Отвод воды из подземной автостоянки выполнен по лоткам в приемные колодцы Ø1000 и далее насосами на отмостку. Включение и выключение насосов – автоматически от уровня воды в колодцах. В помещения узла ввода водопровода для отвода случайных стоков проектом предусмотрено устройство трапа Ø100 мм. Самотечная сеть (К14) монтируется из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR13,6-110×8,1 техническая по ГОСТ 18599-2001. Напорная сеть (К14Н) монтируется из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* Ø57×3,0 – 89×3,0 мм. Выпуск выполняется из полиэтиленовых труб ПЭ100SDR1 3,6-110×8,1 Техническая по ГОСТ 18599-2001.

Подраздел выполнен по ТУ МУП «Водоканал» г. Екатеринбурга от 04.07.2016 № 05-11/33-13307/4-284, ТУ ООО «Группа компаний «Эфес» от 28.04.2017 № 99/1.

г) подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Источник теплоснабжения – существующая котельная на ул. Кишиневская, 56. Проектируемое здание подключается к тепловой камере с установкой стальных отключающих задвижек, расположенной на границе земельного участка. Квартальные тепловые сети до тепловой камеры выполняются отдельным проектом АО «Екатеринбургская теплосетевая компания». Трубопроводы внутриплощадочной тепловой сети приняты из стальных предизолированных труб в пеноминеральной изоляции, прокладка – в непроходных каналах. Компенсация температурных удлинений теплотрассы осуществляется за счёт углов поворота. В тепловой камере – трубы горячедеформированные по ТУ 14-3-190-82, изоляция – цилиндрами теплоизоляционными по ГОСТ 23208-83 с покровным слоем из стали тонколистовой оцинкованной по ГОСТ 14918-80. Дренаж от трубопроводов предусмотрен в дренажный колодец. Отвод воды из дренажного колодца осуществляется насосами в систему канализации. Система теплоснабжения – двухтрубная. Температурный график теплосети: 115-70°С – в отопительный период; 70-40°С – в неотапливаемый период.

Для присоединения системы отопления по независимой схеме используются разборные пластинчатые теплообменники фирмы «Ридан». Отопление проектируемого здания осуществляется по двум зонам: 1 зона – отопление подвального этажа и вестибюля 1 этажа, отопление жилых помещений, лестничных клеток, лифтовых холлов с 1 по 14 этаж; 2 зона – отопление жилых помещений, лестничных клеток, лифтовых холлов с 15 по 26 этаж. Параметры теплоносителя на отопление жилого дома, встроенных помещений и подвального подполья после ИТП 90-65°С.

ГВС проектируемого объекта осуществляется по двум веткам: 1 зона – ГВС жилых помещений с 1 по 13 этаж; 2 зона – ГВС жилых помещений 14-26 этаж. Приготовление ГВС предусмотрено через разборные пластинчатые теплообменники фирмы «Ридан» по параллельной одноступенчатой схеме в каждой зоне ГВС. Температура воды на ГВС – 65°С. Необходимый напор на ГВС обеспечивается от водопроводной насосной, расположенной в подвале жилого дома. Изоляция принята трубками и листами технической изоляции «K-Flex» из вспененного каучука.

В ИТП предусмотрены узлы учёта тепловой энергии: учёт тепла на нагрев теплоносителя для системы отопления, на нагрев воды в систему ГВС, учёт расхода воды на подпитку системы отопления, учёт расхода воды на ГВС каждой зоны. Для учёта холодной воды на нужды ГВС каждой зоны предусмотрена установка крыльчатых счётчиков.

Системы отопления жилой части – двухтрубные, поквартирные с устройством поэтажных распределительных коллекторов, расположенных в лестнично-лифтовом холле. В коллекторах размещается запорная арматура, фильтр, воздухоотводчики. Для гидравлической увязки предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов фирмы «Danfoss», для учёта тепла предусмотрена установка теплосчётчика на каждую квартиру. Для отопления лестничных клеток и лифтового холла предусмотрены отдельные стояки. Для отопления подвального этажа, лестничных

клеток, лифтовых холлов помещений МОП первого этажа жилого дома предусмотрены отдельные стояки с подключением в ИТП. Разводка магистральных трубопроводов предусмотрена по подвальному этажу. Компенсация температурных удлинений магистральных трубопроводов осуществляется за счёт углов поворота трассы, на стояках отопления предусмотрена установка сильфонных компенсаторов. В качестве отопительных приборов приняты: в жилых помещениях, встроенных помещениях, помещениях охраны - стальные радиаторы со встроенным регулирующим краном; в лестничных клетках и лифтовых холлах – конвекторы «Универсал»; в технических помещениях – регистры из гладких труб. В лестничных клетках приборы устанавливаются на высоте 2,2 м от поверхности проступей и площадок до низа нагревательного прибора. Трубопроводы систем отопления для квартир проложенные в конструкции пола в гофрированной трубе запроектированы из труб поперечно-сшитого полиэтилена UPONOR evalPe-Xa ISO A серии S5. Стояки и магистральные трубопроводы систем отопления и теплоснабжения Ø50 мм и менее запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75*, диаметром более 50 мм из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и ГОСТ 8732-78*. Тепловая изоляция принята для стояков систем отопления жилых квартир – материал из вспененного каучука «Armaflex» толщиной 13 мм, для магистральных трубопроводов отопления и теплоснабжения – минеральная вата толщиной 50 мм. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено через воздухоотводчики на отопительных приборах, коллекторах и в верхней части стояков. Спуск воды предусмотрен в нижних точках системы через шаровые краны.

Теплоснабжение жилого дома выполнено согласно ТУ АО «Екатеринбургская теплосетевая компания» от 10.03.2017 № 51300-27-13/17Ж-808.

Вентиляция в жилого дома – приточно-вытяжная с естественным и частично с механическим побуждением. Удаление воздуха осуществляется из помещений кухонь, санузлов, ванных комнат через сборные вентиляционные каналы в пространство теплых чердаков с последующим удалением наружу через вытяжную шахту. Приток осуществляется через приточные вентиляционные клапаны «Air-Vox Comfort», монтируемые в оконные блоки жилых комнат. Вентиляция помещений МОП, электрощитовых, техподполья, ИТП, насосных – вытяжная естественная отдельными системами. Вентиляция машинного отделения лифтов – естественная переточными решётками. Для противодымной защиты запроектированы системы вентиляции с механическим побуждением:

- системы дымоудаления из коридоров с установкой крышных вентиляторов и поэтажных дымовых клапанов с электромеханическим приводом;
- система подпора воздуха в лифтовую шахту с режимом «перевозка пожарных подразделений с установкой крышного вентилятора»;
- система подпора воздуха в лифтовую шахту пассажирских лифтов с установкой крышного вентилятора;

- система подпора в коридор для компенсации систем дымоудаления с установкой крышного вентилятора и противодымных клапанов с электромеханическим приводом над полом каждого этажа.
- система подпора в коридор для компенсации систем дымоудаления с установкой осевого канального вентилятора и противодымных клапанов с электромеханическим приводом над полом каждого этажа.

На вентиляторах систем противодымной защиты предусмотрены обратные огнезадерживающие клапаны с электроприводом.

Подземная автостоянка. Подземная автостоянка неотапливаемая. В технических помещениях автостоянки предусмотрены электроконвекторы. Вентиляция подземной автостоянки предусмотрена с механическим и естественным побуждением, рассчитанная на борьбу с СО, включается от датчиков газоанализаторов при превышении концентрации СО. Удаление воздуха осуществляется из двух зон, вентилятор установлен в венткамере. Расстояние от места выброса данной системы до детских площадок, окон жилых домов 15,0 м и более. Подача приточного воздуха в помещение автостоянки осуществляется в верхнюю зону естественным путём. Для автостоянки запроектирована система противодымной вентиляции: система дымоудаления с установкой клапанов дымоудаления с электроприводом и крышным вентилятором. Для подземных стоянок 1 и 2 очередей предусмотрена одна рампа, входящая в 1 очередь строительства. Воздуховоды систем общеобменной и противодымной вентиляции для автостоянки приняты класса В из стали по ГОСТ 19903-91. Воздуховоды приточной и вытяжной противодымной вентиляции подземной автостоянки запроектированы с пределом огнестойкости EI 60.

д) подраздел «Сети связи».

Проектной документацией предусмотрены следующие виды систем: система телефонной связи общего пользования; интернет; система телевизионных программ; система проводного радиовещания; система экстренной связи и видеонаблюдения; система домофонной связи и доступа в подъезд для МГН; система диспетчеризации лифтов и инженерного оборудования; система автоматической пожарной сигнализации; система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; система автоматики дымоудаления; система автоматики пожаротушения; система контроля предельно допустимых значений СО.

Телефонизация. Точка присоединения к сетям общего пользования – RU-322-06 (Дружининская, 48а). Предусмотрено: строительство 1-отверстной кабельной канализации от существующей кабельной канализации (ул. Техническая); установка четырёх колодцев типа КС-3 до ввода в строящееся здание. Строительство магистрали предусмотрено с применением волоконно-оптического кабеля ОК-16. В качестве устройства подключения и распределения оптических линий передачи сигналов предусмотрен ОРШ на -1 этаже строящегося здания. Ввод волоконно-оптического

кабеля предусмотрен в подвал через вновь организуемый линейный ввод. В ОРШ предусмотрены разветвители 1:32. На кроссе существующей АТС предусмотрены сплиттеры 1:2, с подключением на существующую плату GP-8. От ОРШ по слаботочным стоякам предусмотрена прокладка оптических кабелей, со свободно извлекаемыми волокнами. В качестве оконечного устройства предусмотрены этажные коробки ТУСО. В каждой квартире, в насосной станции пожаротушения, в помещении охраны, в диспетчерской предусмотрены настенные модемы Ericsson T073G.

Радиофикация. Внутренние сети радиофикации предусмотрены от звукоусилительного оборудования в телекоммуникационном шкафу 19” (-1 этаж). В качестве оборудования радиофикации предусмотрен медиаконвертер FG-ACE-CON-VF/Eth,V2 производства ГК «Натекс». Распределительная сеть радиофикация предусмотрена проводом ПВЖ-1,8 по стоякам до распределительных коробок РОН. Коробки РОН предусмотрены в слаботочных отсеках этажных щитков. Абонентская сеть до радиорозеток предусмотрена проводом ПТПЖ 2×1,2.

Диспетчерская, экстренная связь, видеонаблюдение. Система диспетчерской, экстренной связи и видеонаблюдения предусмотрена на блоках экстренной связи БЭС. БЭС подключаются к двухпроводной линии связи цифрового интерфейса СОС-95. Система работает по стандарту IP-телефонии, при помощи программы – шлюза SOS95GW, на автоматизированном рабочем месте АРМ в помещении охраны. Сбор информации осуществляет блок контроля БКД-М. Переговорные устройства EF 963М и видеокамеры SCV-2010FRP, предусмотрены в лифтовых холлах, переходных лоджиях, подключаются к БЭС кабелем КСПВ 2×2×0,5. Блок экстренной видеосвязи БЭС для голосовой видеосвязи предусмотрено подключить к АРМ поста охраны кабелем КСПВ 2×2×0,5. Для жилого дома предусмотрены видеокамеры BEWARD В-910-K12 уличного исполнения. Для автостоянки предусмотрены IP видеокамеры купольные антивандальные MDC-8220VTD. Подключение видеокамер предусмотрено через коммутатор 16 портов 10/100/1000Base-T DGS-1016D кабелем FTP 2×2×0,5. Электропитание видеокамер – источник вторичного электропитания SKAT-V.16. Электропитание системы - источник бесперебойного питания APC Smart-UPS 1000VA.

Домофонная связь. Система домофонной связи выполнена на оборудовании «Visit» серия 300. На входных дверях предусмотрена установка блоков вызова БВД-342 (R), электромагнитные замки Visit-ML-400, кнопки выхода Exit-300M. Для обеспечения двухсторонней связи и открывания замков дверей предусмотрены блоки БУД-302М. В качестве устройств коммутации линий связи между блоком вызова БВД-342 (R) и переговорными квартирными устройствами предусмотрен блок коммутации БК-100М. Блоки управления БУД-302М и блоки коммутации БК-100М предусмотрено установить в монтажном боксе Visit-MB1A в помещении охраны, диспетчерской на первом этаже. В квартирах предусмотрены переговорные устройства УКП-12М. Вертикальная разводка – кабелем ТППЭП 10х2х0,5. Абонентская разводка – КСПВ

2×0,5. Для маломобильных групп населения предусмотрено автоматическое открывание дверей при помощи приводов Ditec Wel-E.

Диспетчеризация лифтов и инженерного оборудования. Диспетчеризация лифтов и инженерного оборудования запроектирована на системе «Спайдер». При поступлении сигнала «Пожар» система обеспечивает спуск лифта на первый этаж. Система обеспечивает: сбор информации, контроль параметров и значений состояния инженерных систем, контроль доступа, дистанционное управление инженерным оборудованием здания в ручном и автоматическом режимах, громкоговорящую связь между диспетчером и контролируемым помещением, передачу данных в архив.

Система пожарной сигнализации.

Предусмотрена на оборудовании серии С2000 НПО «Болид». Система адресная, элементы между собой соединены интерфейсом RS-485. В систему входит: пульт контроля и управления (ПКУ) С2000-М, блок контроля и индикации С2000-БИ, контроллеры двухпроводной линии связи С2000-КДЛ, преобразователь интерфейсов С2000-ETHERNET, преобразователь интерфейсов С2000-ПИ. В качестве извещателей предусмотрены: извещатели дымовые оптико-электронные адресные ДИП-34А-04, адресные ручные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания ИПР513-3А исп. 2, извещатели пожарные пламени многодиапазонные (ИК/УФ) адресные С2000-Спектрон-207, тепловые максимально-дифференциальные, адресно-аналоговые С2000-ИП -03; извещатели пожарные дымовые оптико-электронные автономные ДИП-34АВТ.

Шина связи приборов по интерфейсу RS485, выполнены кабелем КПСЭнг-FRLS 2x2x0,75; шина адресного кольцевого шлейфа выполнена кабелем КПСЭнг-FRLS 1x2x1,0;

Система оповещения о пожаре.

Для жилой части и подземной автостоянке предусматривается 2 тип оповещения. Срабатывание системы оповещения предусмотрено по двум пожарным извещателям. В качестве предусмотрены оповещатели комбинированные свето-звуковые Маяк-12КП, на путях эвакуации оповещатели световые «Выход» Молния-12 ГРАНД

Линия оповещения выполняется кабелем КПСЭнг-FRLS 1x2x1,0.

Система контроля превышения концентрации СО.

В подземной автостоянке предусмотрена система контроля предельно допустимой концентрации СО. Предусмотрена система автоматического контроля загазованности на базе стационарного газоанализатора СГТ-3 ФГУП СПО «Аналит прибор»,

В состав системы входит блок питания и сигнализации БПС-3-И и сигнализаторы (датчиков) СГТ-3-И-СО.

При превышении концентрации оксида углерода БПС-3-И выдает сигнал на запуск системы общеобменной вентиляции.

Трассы выполняется кабелем КВВГЭнг ALS 4x1,5

Система автоматизации дымоудаления.

Предусмотрено дистанционное и автоматическое по сигналу управление.

Для дистанционного включения системы дымоудаления используется пульт С2000-М. Местное управление системой дымоудаления производится от адресных ручных пожарных извещателей ИПР513-3А исп. 2, расположенных на путях эвакуации

При поступлении сигнала от системы пожарной сигнализации пульт ПКУ С2000-М формирует команду на закрывание огнезадерживающих клапанов и открытие клапанов дымоудаления при помощи сигнально-пусковых блоках С2000-СП4/220, а также команда на блоки управления лифтами для опуска лифтов.

Для включения вентиляторов применены шкафы контрольно-пусковые ШКП, которые могут работать как в ручном, так и в автоматическом режиме. Включение шкафа в автоматическом режиме осуществляется от контрольно-пусковых блоков С2000-КПБ. Контроль состояния шкафов контрольно-пусковых ШКП предусматривается от приборов приемно-контрольный Сигнал-10

Трассы выполняется кабелем – нгFRLS.

Система автоматизации водяного пожаротушения.

Автоматика внутреннего противопожарного водопровода жилого дома и автостоянки

Для жилой части: предусмотрено автоматическое, дистанционное и ручное управление. Предусмотрено две зоны пожаротушения: 1 зона – этажи 1-14 – насосы NB 40-250/255 (1 рабочий, 1 резервный); 2 зона – 14-25 этажи – насосы NB 32-160/177 (1 рабочий, 1 резервный).

Дистанционное включение противопожарных насосов и открытие электрозадвижки в насосной противопожарного водоснабжения происходит от элементов дистанционного управления адресных ЭДУ 513-3АМ, которые размещается в пожарных шкафах или с пультов С2000-М, установленного в помещении диспетчерской.

Местное включение в насосной станции пожаротушения со шкафов управления ШКП.

Одновременно с сигналом дистанционного пуска пожарных насосов поступает сигнал для открытия электрифицированных задвижек на обводной линии водомера на вводе водопровода.

Система автоматизации насосной пожарных насосов включает в себя следующие элементы:

- прибор управления оборудованием насосной станции пожарного водопровода «Поток-3Н» (2 шт.);
- Сигнал -10» - прибор приемно-контрольный охранно-пожарный. Данный прибор предусмотрен для контроля положения затворов («Закрыто» / «Открыто») и приема сигнала «Пожар»;

- адресное устройство ручного пуска системы пожаротушения со встроенным разделительно-изолирующим блоком «ЭДУ 513-3АМ»;
- шкафы контроля и управления ШКП-10, ШКП-1;
- шкаф управления задвижкой ШУЗ-2.

Информация о состоянии системы пожаротушения выводится на блок индикации и управления пожаротушением «С2000-ПТ»

Автоматика спринклерного пожаротушения и противопожарного водопровода автостоянки

При вскрытии оросителя и срабатывание СДУ узла управления, а также при сработке адресных устройств ручного пуска ЭДУ 513-3АМ поступает сигнал на прибор управления оборудованием насосной станции пожарного водопровода «Поток-3Н».

«Поток-3Н» выдает команду на открытие электрифицированных задвижек на обводной линии через шкаф управления задвижкой ШУЗ-2.

Сети автоматизации – кабель нгFRLS.

Электропитание оборудования пожарной сигнализации, автоматики дымоудаления и пожаротушения.

Приборы пожарной сигнализации, релейные блоки, пульт управления подключены к источникам питания 12В РИП-12. Автоматическое переключение электроснабжения с рабочих вводов на резервное питание, от аккумуляторных батарей при исчезновении напряжения на рабочих вводах осуществляется автоматически резервированными источниками питания РИП-12.

Поток-3Н, в который устанавливается аккумуляторная батарея питается от сети переменного тока 220В.

Подвод питания 220В 50 Гц до источников бесперебойного питания РИП выполнен кабелем ВВГнг-FRLS 3х2,5.

Подраздел выполнен по ТУ ПАО «Ростелеком» от 24.06.2016 № 0503/17/975-16, ЕМУП «СУЭРЖ» от 23.06.2016. № 008/16.

Раздел 6 «Проект организации строительства».

Строительство 1 этапа включает: строительство жилого дома, наружных сетей инженерного обеспечения, трансформаторной подстанции, благоустройство прилегающей территории в границах 1 этапа строительства.

Проектом приняты стеснённые условия строительства, что характеризуются наличием указанных ниже факторов: жилых или производственных зданий, а также сохраняемых зелёных насаждений в непосредственной близости от места работ; стеснённых условий складирования материалов; при строительстве объектов, когда в соответствии с требованиями правил техники безопасности, проектом организации строительства предусмотрено ограничение поворота стрелы башенного крана.

Для нужд строительства используются существующие автодороги: ул. Техническая – магистральная улица районного значения, двухполосная с регулируемым движением транспорта; ул. Дружининская – улица местного значения, двухполосная с регулируемым движением транспорта. Подъезд к стройплощадке осуществляется по ул. Технической и ул. Дружининская. Основной въезд на стройплощадку запроектирован с ул. Дружининская, дополнительный въезд при строительстве ТП – с ул.Червоная. Для защиты существующих сетей канализации при въезде- выезде на стройплощадку по ул. Дружининская предусмотрена укладка дорожных плит по щебёночному основанию.

В подготовительный период строительства необходимо выполнить следующие работы: отключить жилые дома, подлежащие сносу, от сетей инженерного обеспечения, демонтировать сети инженерного обеспечения (электроснабжение, водопровод, газопровод, уличное освещение); выполнить мероприятия по защите существующего газопровода на период возведения подземной и надземной части; снести капитальные дома, надворные постройки, зеленые насаждения по адресу ул.Техническая, 145,149,151, ул. Дружининская, 30-32, ул. Червоная, 44,46,48,50; выполнить ограждение стройплощадки по ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия»; выполнить монтаж кабельной линии электроснабжения и КТП временного электроснабжения строительной площадки; выполнить освещение стройплощадки и бытового городка, включая проезды и проходы вдоль стройплощадки; выполнить предварительную вертикальную планировку; устроить временную дорогу для строительного автотранспорта; выполнить площадку мойки колёс; обеспечить стройку электроэнергией, водой, телефонной связью и противопожарным инвентарём; установить временные бытовые вагончики (при строительстве подземной автостоянки временные бытовые вагончики необходимо перенести); установить контейнеры для сбора ТБО и бункер-накопитель для строительного мусора; разбить оси проектируемого здания; выполнить организацию поверхностного стока вод. Демонтаж существующего надземного газопровода предусмотрен после выполнения нового участка газопровода для обеспечения газоснабжения сохраняемого жилого дома по ул. Червоная, 52. Демонтаж планируется выполнить до начала строительства подземной автостоянки и выполнения благоустройства территории.

Работы основного периода подразделяются на 3 технологических комплексов: 1 комплекс – работы по возведению подземной части жилого здания; 2 комплекс – работы по возведению надземной части жилого здания; 3 комплекс – отделочные и специальные работы. В состав 1 технологического комплекса работ входит: разработка котлована под фундаменты жилого здания; возведение фундаментов; возведение конструкций подземной части жилого дома; проведение изоляционных работ; обратная засыпка пазух котлована. В состав 2 технологического комплекса работ

входит: возведение надземной части жилого дома; устройство кровли жилого дома. В состав 3-го технологического комплекса работ входит: возведение ТП; плотнично-стролярные работы по установке оконных и дверных блоков жилого дома; стекольные работы жилого дома; сантехнические и электромонтажные работы; штукатурные работы; облицовка поверхности стен; устройство подготовки под чистые полы; устройство покрытий полов; малярные работы; оклейка поверхностей обоями; сантехнические и электромонтажные работы по установке арматуры и приборов; монтаж и наладка оборудования лифтов, систем вентиляции; монтаж и наладка приборов сигнализации, автоматизации, диспетчеризации, контроля доступа; устройство выпусков и вводов инженерных сетей В, К, ТС в здание, узлов учета; прокладка и ввод в здание сетей ЭС и СС. Вне строящегося здания на территории застройки параллельно с отделочными работами по зданию производятся работы по благоустройству территории: планировочные работы, озеленение, устройство оград и малых архитектурных форм, устройство тротуаров и площадок.

Прокладка участка отводящего коллектора ливневой канализации К-15 предусмотрена совместно с работами по монтажу пристенного дренажа, а завершающий участок отводящего коллектора К-15Н после завершения работ по строительству коллектора по ул. Техническая. Проектирование и строительство линейного объекта ливневой канализации будет осуществлять ООО «УК «Эфес» на основании технических условий МБУ «ВОИС» 01.06.2016г. №1308 по отдельному проекту. Прокладка пристенного дренажа жилого дома ведётся одновременно со строительством подземной части. При отсутствии выполнения работ по обустройству ливневой канализации К-2 на период обустройства пристенного дренажа разработать отдельный проект на отвод воды в зимний период из колодцев пристенного дренажа, в летний период воду откачивать насосом НЦС-2 (иметь резервный), с круглосуточной откачкой в существующий дождеприемник по ул. Технической или в транспортируемый резервуар.

При въезде на строительную площадку и выезде с нее должны быть установлены информационные щиты с указанием наименования и местонахождения объекта, название собственника и (или) заказчика, (ген)подрядной организации, производящей работы, фамилии, должности и телефона ответственного производителя работ по объекту. При въезде на строительную площадку должна быть установлена схема с указанием строящихся и временных зданий и сооружений, въездов, подъездов, местонахождения водоисточников, средств пожаротушения и связи, с графическим обозначением в соответствии с ГОСТ

12.1.114-82. На мойке колес применена система водоснабжения замкнутого цикла с использованием очистной установки типа «Нева». Подпитка системы водоснабжения производится из емкости, объемом 5 м². Очистка колодца от илового осадка производится илососными машинами по мере необходимости.

Вертикальную планировку участка выполнять бульдозером типа Д-271. Земляные работы фундамента жилого дома должны начинаться с оси 1. В период устройства котлована необходимо защищать основание от разрушения атмосферными воздействиями (промерзание, замачивание). При появлении в котловане грунтовых вод, открыть зумпф (0,5x0,5x0,7 м), из которого поступающую воду откачивать насосом НЦС-2 (иметь резервный), с круглосуточной откачкой воды. Откачиваемую воду сливать в наземный резервуар-накопитель емкостью 5,0 м³ с дальнейшей вывозкой спецтехникой. Котлован жилого дома глубиной max 3,70 м выполняется с откосами 1:1 без укрепления. Разработку котлованов выполнить экскаватором ЭО-4124 (ёмкость ковша 1,0 м³) с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в места производства работ по транспортному строительству. При необходимости использования извлечённого грунта, его необходимо размещать на расстоянии не менее 0,5 м от бровки выемки. Отрывку выполняют в один ярус. Уровень стоянки экскаватора - на поверхности земли выше уровня разрабатываемого грунта. Доработку недоборов грунта котлована выполнять бульдозером Д-271 и вручную. Спуск бульдозера в котлован и обратно выполнять автокраном, требуемой грузоподъемности. Грунт для обратной засыпки подвозить из отвалов и карьеров. Обратную засыпку пазух котлована производить при помощи бульдозера. Временные отвалы грунта размещаются на земельном участке 2 очереди жилого комплекса. Возведение конструкций фундаментов, колонн и стен, подачу строительных материалов осуществлять с помощью башенного крана Potain IGO-50 с длиной стрелы 40 м, грузоподъемностью 1,1-4,0 т и автобетононасосов. Кран Potain IGO-50 размещается на плитном фундаменте на дневной поверхности у откоса котлована. Минимальное расстояние от основания откоса котлована до плитного фундамента башенного крана принято 4,00 м. Возведение монолитных конструкций зданий осуществлять с применением автобетононасосов Putzmeister M 46-5 с длиной стрелы 46 м (высота подачи бетона 45,2 м, дальность подачи 41,2 м, скорость подачи 140 м³/ час) или грузоподъемного крана с помощью поворотного бункера БП-0,5 емкостью 0,5 м³ с секторным затвором. Высота свободного сбрасывания бетонной смеси не должна превышать 1м. Возведение надземной части здания осуществляется после полного окончания работ по устройству фундаментов, сдачи их по акту и набора ими прочности не менее 70% от проектного значения. Возведение надземной части жилого дома осуществлять с помощью башенного крана марки POTAIN MD 265B (L стр.= 45 м). Кран устанавливается в котлован на отм. 286,16. Монтаж крана производится на железобетонный фундамент. Первоначальная высота свободностоящего крана составляет 59,7 м. На отметке 45,300 м выполняется дополнительное крепление башенного крана к строящемуся зданию и кран по мере необходимости подрачивается. Безопасность работы крана обеспечивается следующими мероприятиями: ограничение угла поворота стрелы; ограничение зоны обслуживания крана (монтажных зон крана); ограничение выноса груза и крюковой подвески за ограждение стройплощадки. Все указанные основные

мероприятия обеспечиваются путем установки на кран приборов и устройств безопасности для ограничения рабочих движений крана и автоматической остановки: механизма подъема; механизма поворота; механизма изменения вылета. Для уменьшения опасной зоны крана приняты следующие решения: ограничение зоны обслуживания крана внутри контура здания; ограничение скорости проноса груза крана в сторону границы зоны обслуживания, до минимальной при расстоянии от перемещаемого груза до границы зоны менее 7 м;

- установка на участках производства работ на этажах по периметру здания защитного ограждения шириной 1,25 м и высотой 3,00 м от плиты перекрытия со стороны ул. Червонная в осях А-П, ул. Дружининская в осях 1-22. Таким образом, опасная зона крана не выходит за пределы контура здания с защитным ограждением и не выходит за пределы строительной площадки. Подача армокаркасов, опалубки осуществляется с помощью башенных кранов Potain iqo50 (для подземной части) и POTAIN MD 265 B (для надземной части). Подача бетона осуществляется с помощью автобетононасосов Putzmeister M 46-5 с длиной стрелы 46 м (высота подачи бетона 45,2 м, дальность подачи 41,2 м, скорость подачи 140 м³/ час) и бадьей с использованием башенных кранов.

Потребность в кислороде обеспечивается с применением стальных баллонов объёмом 40л. Теплоснабжение на период строительства не проектируются. Обогрев временных зданий и прогрев бетона будет осуществляться с помощью электричества. Для временного электроснабжения используется инвентарная комплектная трансформаторная подстанция (КТП-400), которая с помощью воздушной линии подключается к источнику высокого напряжения (к существующей ТП). Подсоединение потребителей к трансформаторной подстанции производится через инвентарные вводные ящики на напряжения 380/220 В. Потребность в электроэнергии составила 395,85 кВт. Расход воды на производственные нужды составил 016 л/с. Расход воды на хозяйственно-бытовые потребности составил 0,59 л.с. Вода для производственных и хозяйственных нужд предусмотрена привозная, ёмкость 5 м³. Обеспечение питьевой водой работающих – привозная бутылированная вода. Помывка работающих не предусмотрена. Потребность в воде на пожарные цели составляет 10 л/с. Дизельный компрессор, вырабатывающий сжатый воздух, используется для продувки труб, очистки опалубки и арматуры, складских площадок от мусора, снега, наледи, для очистки колёс строительного автотранспорта в зимний период времени.

Для строительства будут привлекаться рабочие, имеющие постоянную регистрацию по месту жительства. Общая численность работающих принята 78 чел. Рабочая смена - 8 часов. СМР производятся в две смены. Требуемая площадь бытовых помещений без учёта уборных и помещения охраны составила

113,20 м². Требуемая площадь уборных составила 5,19м². Проектом принято: установить на территории стройплощадки 5 бытовых вагончиков по 18,0 кв.м. каждый, пункт прорабский передвижной, площадь. 23,7 кв.м., помещение охраны, площадью 6,0

кв.м, 4 туалета по 1,32 кв.м каждый. Приготовление пищи в вагончике не предусмотрено. Каждый вагончик обеспечен электрочайником, микроволновой печью для разогрева бутербродов, фильтром для воды. Временные вагончики для размещения бригад строителей не обеспечиваются водопроводом, канализацией и центральным отоплением. Используемую при производстве работ воду и воду от раковин и умывальников сливать в колодцы – отстойники на площадках для мойки колес строительного автотранспорта. Душевая на стройплощадке не предусмотрена. Принятие душа предусмотрено на производственной базе подрядной организации, располагающейся на территории Ново-Свердловской ТЭЦ. Медицинские аптечки предусмотрены в каждом бытовом помещении. Доставка до базы – спецавтотранспортом подрядной организации. Применение вахтового метода строительства не планируется. Генподрядчик укомплектован квалифицированными специалистами.

Основным видом складов на строительной площадке являются открытые площадки, имеющие твердое покрытие. Они размещаются в зоне действия грузоподъемного крана, устанавливаемого для подачи грузов на строящееся здание. Площадки для складирования конструкций, стеновых материалов и других ресурсов располагаются вдоль временных дорог. В местах разгрузки транспортных средств на дорогах предусматриваются местные уширения. Перекладка и погрузо-разгрузочные работы производить на площадке – автокраном КС-4572 "Ивановец" с телескопической стрелой 9,7-21,7 м, максимальной грузоподъемностью 16,0т. Кран устанавливать на выдвижных опорах.

Продолжительность строительства жилого дома составляет 18,0 мес., в том числе подготовительный период 1,0 мес.

Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства».

Перед началом производства работ необходимо выполнить подготовительные работы: отключение и обрезка существующей ВЛ 0,4 кВ; отключение и вынос надземного газопровода (на отдельно стоящих опорах); отключение и обрезка сети водопровода домов по ул. Техническая, 151, ул. Дружининская, 30-32, ул. Червоная 44,46, 48,50; снос деревьев, кустарников, забора, временных хозяйственных построек; установку сигнального ограждения площадки для сноса; установку светильников ночного освещения; устройство поста охраны; обеспечение площадки противопожарным инвентарем; установку бытовых вагончиков для строителей; устройство временного туалета (хим. кабины); установка мусоросборных контейнеров для строительного мусора; устройство временного электроснабжения, связи; устройство площадки для мойки колес автотранспорта. Сносимые здания и сооружения предварительно тщательно обследуются с целью выявления технического состояния

конструктивных элементов. По результатам обследования составляется акт. Площадка для сноса объекта ограждается. Оборудуется пост охраны. Охрана обеспечивается кнопками тревожной сигнализации с выходом на центральный пульт охранной организации. Ограждение опасных зон устанавливается за пределами опасной зоны работы строительных механизмов и зоны обрушения. Для предупреждения людей об опасности выполняется установка предупредительных надписей и указателей.

Метод ликвидации зданий и сооружений – снос. В связи с большим сроком эксплуатации зданий и общим состоянием конструкций, для ликвидации зданий выбран метод механического сноса. Механический снос решено выполнять при помощи экскаватора с оборудованием «обратная лопата». При данном методе сноса отходы от сноса зданий не используются повторно, а вывозятся в отвал на ближайший полигон ТБО. Монолитные конструкции разбирают с помощью электрических отбойных молотков. Погрузка строительного мусора и материалов производится экскаватором на автотранспорт (автосамосвал грузоподъёмностью 5-11т), мусор вывозится со строительной площадки на полигон ТБО.

Максимальное количество работающих на строительной площадке принято в количестве 8 человек исходя из состава комплексной бригады демонтажных работ. Рабочая смена – 8 часов. Требуемая площадь бытовых помещений – 18,6 м². К установки приняты: 2 бытовых вагончика общей площадью 18 м², помещение охраны площадью 6,0 м² и 2 туалетных кабины (химкабины) общей площадью 2,64 м².

Помещения расположены на отведенной территории, в месте, указанном на стройгенплане. Отопление предусмотрено электронагревателями заводского изготовления. Каждое помещение обеспечено электрочайником, одноразовой пластиковой посудой, микроволновой печью, холодильником. Проживание на стройке не предусмотрено.

Режим питьевой воды – привозной, в соответствии с требованиями санитарных норм и правил. Временные вагончики для размещения бригад строителей не обеспечиваются водопроводом, канализацией и центральным отоплением. Использованная вода от раковин и умывальников сливается в бак V= 2м³ с вывозом по мере накопления. Временное электроснабжение предусматривается от дизельгенератора. Обеспечение сжатым воздухом не предусматривается, так как используется ручной электроинструмент. Вода для хозяйственных и производственных нужд предусмотрена привозная (ёмкость 2,0 м³). Расходы воды на хозяйственно-бытовые потребности – 0,0073 л/с. Расход воды на производственные нужды – 0,063 л/с. Обеспечение водой на хоз-бытовые нужды работающих – привозная бутылированная вода. Доставка до базы – спецавтотранспортом подрядной организации.

Зона развала принимается не менее 1/3 высоты сносимого объекта. С учётом наибольшей высоты объекта зона развала может составить от его наружной стены 2 м.

Опасная зона обозначается знаками безопасности и надписями установленной формы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2001.

В процессе сноса зданий отсутствует вероятность повреждения инженерной инфраструктуры, поскольку до начала сноса зданий производится отключение и обрезка, вынос существующих инженерных сетей. Для защиты существующих инженерных сетей по ул. Дружининская предусмотрено устройство временной автодороги из железобетонных плит.

Технологические решения: демонтажные работы выполняются с учётом оценки технического состояния несущих конструкций, содержащейся в акте технического обследования объекта; демонтаж инженерных коммуникаций выполняется до сноса ограждающих и несущих конструкций.

Очередность сноса (демонтажа) зданий: выполняется снос (демонтаж) зданий от въезда на площадку - сначала более мелкие, затем более крупные. Снос зданий производится в следующей последовательности: жилой дом по адресу ул. Техническая, 151; жилой дом по адресу ул. Техническая, 149; жилой дом по адресу ул. Дружининская, 30-32; жилой дом по адресу ул. Техническая, 145; жилой дом по адресу ул. Червонная, 50; жилой дом по адресу ул. Червонная, 48; жилой дом по адресу ул. Червонная, 46; жилой дом по адресу ул. Червонная, 44.

Снос зданий производится экскаватором с навесным оборудованием «обратная лопата» с ёмкостью ковша 0,8 – 1,0 м³ и имеющим дополнительное сменное оборудование (гидромолот, ножницы и т.д.). После разрушения фундаментов, строительный мусор грузится на автотранспорт с помощью оборудования «обратная лопата». Тяжеловесные и крупногабаритные конструкции после сноса зданий разрушаются навесным оборудованием экскаватора.

В непосредственной близости от сносимого жилого дома по ул. Червонная, 50, расположен существующий земельный участок с зелёными насаждениями, попадающий в опасную зону работы экскаватора, поэтому принято решение сносить дом комбинированным способом – вручную и с помощью экскаватора. Снос вручную осуществляется: в стеснённых условиях, т.к. невозможно использовать машины и механизмы из-за условий стройплощадки; для понижения высоты конструкций стен с последующим их обрушением; для сноса конструкций при малых объемах работ. Работы выполняют с помощью ручного инструмента (кувалд, клиньев, зубил, ломов и т. п.). После окончания разборки всех элементов здания и лестниц, уборки материалов и строительного мусора приступают к наиболее трудоемкой и ответственной работе — разборке несущих стен. Строительный мусор от разборки зданий и сооружений своевременно вывозиться в специально отведённые для утилизации места.

Мероприятия по рекультивации и благоустройству земельного участка не предусматриваются. После сноса объектов на территории бывших зданий, в земле не остаются коммуникации, конструкции, сооружения и их детали, поэтому

«разрешения на их сохранение» не требуется. Снос объекта путем взрыва, сжигания или иным потенциально опасным способом не предусмотрен.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Охрана атмосферного воздуха. Состояние атмосферного воздуха в районе размещения проектируемого объекта характеризуется данными письма ФГБУ «Уральское УГМС» от 22.04.2016 № 743/16-16: концентрации диоксида азота, диоксида серы, оксида углерода, сажи не превышают гигиенических нормативов, установленных для атмосферы населённых мест.

Загрязнение воздушного бассейна при эксплуатации проектируемого объекта происходит в результате выбросов в атмосферу выхлопных газов автомобильным транспортом при въезде-выезде на места стоянки в подземную автостоянку, на наземные открытые автостоянки, придвижении по внутренним проездам.

Всего проектной документацией установлено 6 источников выброса загрязняющих веществ (ИЗА):

- 1 организованный – вентиляционная шахта отдельно стоящей подземной автостоянки вместимостью 42 машино-места (высота выброса 3,00 м).
- 5 неорганизованных – открытые наземные автостоянки, общей вместимостью 39 машино-мест, внутренние проезды.

Приведены параметры источников выброса. Количество загрязняющих веществ (ЗВ) рассчитано по действующим методическим документам, с применением программы «АТП-Эколог» (версия 3.10.18.0). При эксплуатации проектируемых источников выбросов в атмосферный воздух поступают загрязняющие вещества семи наименований 3, 4 классов опасности общим количеством 0,007198 т/год.

Расчёт уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнен с применением программы УПРЗА «Эколог» (версия 4). Для контроля задано 7 расчётных точек на детских и спортивных площадках, фасаде проектируемого 27-этажного жилого дома, на границе территории ближайшей жилой застройки, парка. В результате выявлено, что проектируемыми источниками выброса создаются максимальные приземные концентрации, не превышающие для всех загрязняющих веществ 0,1 ПДК, установленных для атмосферы населённых мест. Мероприятия для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не требуются, воздействие на атмосферный воздух считается допустимым. Расчётные значения выбросов предложено установить в качестве предельно допустимых (ПДВ).

Ежегодные компенсационные выплаты за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу проектируемыми источниками составят 4,61 руб.

Оценка воздействия на атмосферный воздух, в период производства строительных работ, выполнена в соответствии с проектными решениями по организации строительства. Установлены источники выделения загрязняющих

веществ в атмосферу (работа строительной спецтехники, движение грузовых автомобилей, сварочные, покрасочные, погрузочно-разгрузочные работы), количество выбросов рассчитано по действующим методикам, с учётом нагрузочного режима спецтехники. За время строительства проектируемого объекта в атмосферный воздух будут выделяться вредные вещества шестнадцати наименований 1, 2, 3, 4, классов опасности общим количеством 3,655 т. В результате расчёта загрязнения атмосферы установлено, что в жилой застройке расчётные значения максимальных приземных концентраций в атмосфере по всем загрязняющим веществам не превысят предельно допустимых нормативов.

Для снижения выбросов пыли грузовые автомобили, перевозящие сыпучие и пылящие материалы, закрываются брезентом, дороги устраиваются с твёрдым покрытием, в жаркую погоду увлажняются.

Единовременные компенсационные выплаты за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух за время строительства определены в размере 631,79 руб.

Охрана и рациональное использование водных ресурсов. Участок строительства проектируемого объекта расположен за пределами водоохраных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Водоснабжение предусматривается от централизованных сетей водопровода.

Мероприятия по предупреждению загрязнения и истощения поверхностных и подземных вод на период эксплуатации проектируемого объекта обеспечиваются высокой степенью благоустройства и проектными решениями по отведению образующихся сточных вод:

- хозяйственно-бытовых – в централизованные сети канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях города;
- поверхностных – смешанной системой водоотвода: часть стоков в проектируемую сеть дворовой сети дождевой канализации и далее в проектируемый коллектор ливневого стока по ул. Технической, часть стоков – на проезжую часть ул. Дружининской и Червонной;
- случайных и дренажных – в проектируемый коллектор ливневого стока по ул. Технической.

Водоснабжение в период строительства производится привозной водой. На стройплощадке устанавливаются туалетные химкабины, обслуживаемые специализированной организацией. Мойка колёс автотранспорта устраивается с повторным использованием воды.

Сброс сточных вод в водные объекты проектными решениями исключён.

Охрана и рациональное использование земель. Строительство проектируемого объекта предусмотрено на земельном участке из земель населённых пунктов, расположенном в территориальной зоне многоэтажной жилой застройки Ж-5, в соответствии с условно разрешённым видом использования земельного участка (сведения ГПЗУ № RU66302000-00344). Почвенно-растительный слой на участке

строительства в результате активной градостроительной деятельности полностью замещен насыпными грунтами, специальные мероприятия по его сохранению и рациональному использованию не требуются.

Для предотвращения загрязнения земель проектными решениями предусматривается: благоустройство территории с устройством проездов и парковок с твёрдым водонепроницаемым покрытием; отведение поверхностного стока в систему дождевой канализации города; организация мусороудаления с размещением мусороконтейнеров на специализированной площадке; озеленение свободной от застройки и покрытий территории.

На время строительства временные автодороги устраиваются из железобетонных плит, для исключения выноса грязи предусматривается мойка колёс техники, выезжающей со стройплощадки, устанавливаются контейнеры для сбора бытовых и строительных отходов. Производится регулярная очистка от мусора строительной площадки и 5-метровой зоны вокруг неё.

Охрана животного и растительного мира. Площадка проектируемого строительства расположена в условиях сложившейся городской застройки, вне пределов особо охраняемых природных территорий и земель лесного фонда. Мероприятия по охране животного мира не требуются. Снос зелёных насаждений (62 шт.) планируется производить в установленном порядке. Озеленение проектируется устройством газонов, цветников, посадкой деревьев и кустарников.

Охрана окружающей среды при обращении с отходами. Определён перечень и количество отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого объекта. Всего образуются отходы шесть наименований I, IV и V классов опасности в количестве 179,871 т/год. Из них:

- I класса опасности (лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства) – 0,088 т/год;
- IV класса опасности (отходы от жилищ; мусор и смет уличный, смет с территории автостоянок; мусор от бытовых помещений организаций) – 171,638 т/год;
- V класса опасности (отходы из жилищ крупногабаритные) – 8,145 т/год.

Места постоянного размещения отходов не проектируются. Мероприятия по охране окружающей среды при обращении с отходами включают: организованный сбор ТБО на проектируемой площадке для сбора мусора в контейнеры ёмкостью 1,1 м³, с дальнейшим размещением на городском полигоне организацией, обслуживающей жилой фонд района; накопление отработанных ртутьсодержащих ламп в специально отведённом помещении, для последующей передачи лицензированным предприятиям на утилизацию.

Ежегодные компенсационные выплаты за размещение отходов, образующихся при эксплуатации проектируемого жилого комплекса, составят 186 442,90 руб./год.

В период строительства проектируемого объекта предполагается образование отходов восьми наименований IV и V классов опасности, общим количеством

267,333 т. Грунты категории «опасная» в объеме 5000 м³ вывозятся для использования в дорожном строительстве (см. письмо ООО «Стройспецмех» от 16.05.2016 № 112). Договоры на вывоз отходов заключаются до начала строительства. На стройплощадке устанавливаются контейнеры для сбора строительных и бытовых отходов, сжигание и захоронение отходов запрещается. По окончании строительства территория стройплощадки очищается от мусора и отходов строительных материалов, выполняется благоустройство в соответствии с проектными решениями.

Единовременный ущерб окружающей среде от размещения отходов строительства проектируемого объекта установлен равным плате за негативное воздействие на окружающую среду и рассчитан в количестве 226 289,64 руб.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Подвальный этаж жилого дома включает в себя техническое подполье и технические помещения (ИТП, насосная станция хозяйственно-питьевого водоснабжения, насосная станция противопожарного водоснабжения, дренажная насосная станция жилого дома, электрощитовая, два помещения узлов связи). В помещении технического подвала выполнена разводка инженерных сетей дома и из него предусмотрено два самостоятельных выхода непосредственно наружу, а также два окна размерами не менее 0,9x1,2 м. в спуске и прямке.

Первый этаж здания включает в себя два отдельных входа, вестибюль, одно-, двух- и трехкомнатные квартиры, санузел / комнату уборочного инвентаря, помещение охраны / диспетчерскую, дворницкую.

Первый вход в жилой дом расположен рядом с эвакуационной лестницей, имеющей непосредственный выход наружу, и оборудован пандусом для инвалидов-колясочников с уклоном 5%. Второй (вспомогательный) вход расположен с противоположной стороны.

В жилом доме на 2-25 этажах расположены одно-, двух- и трехкомнатные квартиры. На первом, 7 - 25 этажах расположено по 9 квартир, имеющих выход в общие межквартирные коридоры. На 2 - 6 этажах расположено по 11 квартир, имеющих выход в общие межквартирные коридоры.

Входы в лифты предусмотрены из лифтовых холлов, отделенных от межквартирных коридоров перегородками с дверями (в т.ч. на первом этаже). Максимальная общая площадь квартир на этаже составляет не более 500 м².

Технический (теплый) чердак жилого дома используются как сборная вентиляционная камера статического давления, в которую открываются все вентиляционные каналы жилых помещений, а также для разводки коммуникаций отопления, горячего и холодного водоснабжения. Воздух из технических чердаков удаляется через общие вытяжные шахты.

Кровля жилого дома - плоская, неэксплуатируемая. Выход на кровли жилого дома предусмотрен из лестничной клетки. Машинное помещение лифтов расположено на кровле дома. Высота от пола до потолка машинного помещения лифтов принята не менее 2,5 м.

Конструктивные решения жилого дома

Конструктивная схема здания - стеновая. Стены в здании расположены перекрестно и работают совместно на восприятие и перераспределение горизонтальных нагрузок. Необходимая жесткость, устойчивость и пространственная неизменяемость здания обеспечивается системой стен, защемленными в фундамент, выполненных на всю высоту здания. Плиты перекрытий приняты монолитными безбалочными, безкапитальными толщиной 200мм, 220мм. Монолитные перекрытия являются жесткими горизонтальными дисками, обеспечивающими совместную работу стен.

Степень огнестойкости - I Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Фундамент жилого дома:

- ленточный монолитный под стены каркаса и входное крыльцо;
- столбчатый монолитный под колонны и простенки каркаса;
- монолитная плита под лифтовые шахты.

Стены жилого дома приняты монолитными, с переменной толщиной от 300 мм в подвале до 200 мм на верхних этажах.

Один лифт жилого дома предусмотрен для работы в режиме «перевозка пожарных подразделений». Ограждающие конструкции шахты лифта для пожарных имеют предел огнестойкости не менее REI 120 и двери с пределом огнестойкости не менее EI 60. Лифтовые холлы выделены противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) с противопожарными дымогазонепроницаемыми дверями 2-типа (EIS 30).

Стены, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не менее EI 45, а межквартирные ненесущие стены EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Для эвакуации людей со 2 по 5 этаж (на высоте не более 15 м) предусмотрен один эвакуационный выход по незадымляемой лестничной клетке типа Н1, имеющей выход непосредственно наружу на прилегающую территорию. Для эвакуации людей из квартир жилого дома с 6 по 26 этаж предусмотрен один эвакуационный выход по незадымляемой лестничной клетке типа Н1, имеющей выход непосредственно наружу на прилегающую территорию и один аварийный выход на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери). Конструкции остекления лоджий выполнены из негорючих материалов - алюминиевого профиля.

Лоджии квартир на высоте более 15 м, не имеющие пожарный отстой, оборудованы наружной металлической лестницей, соединяющей поэтажно лоджии.

Ширина лестниц, лестничных маршей и площадок составляет не менее 1,05 м. Ширина зазора между ограждениями маршей в свету составляет не менее 75 мм. Площадь световых проемов лестничных клеток на каждом этаже составляет не менее 1,2 м².

Уклон лестницы на путях эвакуации составляет 1:2; ширина проступи - 300 мм, высота ступени - 150 мм. Уклон лестницы на технический чердак (один марш) и выхода на кровлю составляет 1:2; ширина проступи - 300 мм, высота ступени - 150 мм. Уклон второго марша лестницы на технический чердак составляет 1:1,67; ширина проступи - 300 мм, высота ступени - 180 мм.

Переходы в лестничную клетку предусматриваются через незадымляемые лоджии шириной не менее 1,2 м, с ограждением высотой 1,2 м и шириной простенка между дверными проемами жилой части здания и проемами лестничной клетки не менее 1,2 м. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшими окнами квартир ширина простенка не менее 2 м.

В подвальном этаже дома предусмотрено 2 рассредоточенных выхода, обособленных от выхода из лестничной клетки наземной части здания, и ведущих непосредственно наружу по лестницам шириной 0,85 м с шириной проступи не менее 250 мм и высотой ступени - не более 220 мм.

Выход из технического чердака предусмотрен через воздушную зону по незадымляемой лестнице типа Н1, ведущей непосредственно наружу.

Противопожарный водопровод

Пожаротушение жилого дома предусмотрено от двух вводов.

Система противопожарного водоснабжения жилого дома разделена на две зоны с установкой насосов повышения давления:

- I зона пожаротушения (1-13 этажи) - (1 рабочий, 1 резервный), требуемый напор 57 м;
- II зона пожаротушения (14-25 этажи) - (1 рабочий, 1 резервный), требуемый напор - 96 м.

Согласно разработанным специальным техническим условиям по обоснованию расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение объекта (10.108-0092-01.01-СТУ.1), норма расхода воды на внутреннее пожаротушение жилого дома принимается 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с каждая).

Насосы системы пожаротушения жилого дома расположены в подвальном этаже жилого дома на отм. -4,550 в помещении насосной станции противопожарного водоснабжения жилого дома. Категория надежности электроснабжения - I. Помещение отапливаемое (+ 5 0С).

От сети противопожарного водопровода каждой зоны водоснабжения наружу выводятся два патрубка с соединительными головками диаметром 80 мм с установкой обратного клапана и задвижки с ручным управлением для подсоединения рукавов

пожарных машин. Пожарные стояки размещаются в коридоре жилого дома на которых устанавливаются пожарные краны диаметром 50 мм.

На каждом этаже в коридорах общего пользования устанавливается по 6 пожарных кранов. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м от пола. При установке двух кранов на один стояк (спаренные пожарные краны) высота установки одного крана 1,0 м от пола, а второй устанавливается на высоте 1,35 м от пола.

Пожарные стояки каждой зоны водоснабжения закольцованы между собой. Соединение пожарных стояков с системой хозяйственно-питьевого водоснабжения не предусматривается в связи с отсутствием такой возможности. Каждая квартира оборудуется установкой пожаротушения типа «РОСА».

Согласно разработанным специальным техническим условиям по обоснованию расхода воды на наружное и внутреннее пожаротушение объекта (10.108-0092-01.01-СТУ.1) расход воды на наружное пожаротушение здания принят 30 л/с.

Противодымная защита

Для противодымной защиты проектируемого жилого дома предусмотрены следующие системы:

- для удаления дыма из коридоров жилого дома - система ВД1 с установкой крышного вентилятора с вертикальным выбросом;

- для удаления дыма из коридоров жилого дома - система ВД2 с установкой крышного вентилятора с вертикальным выбросом;

- для подпора воздуха при пожаре в лифтовую шахту для перевозки пожарных подразделений - система ПД1, с установкой крышного вентилятора;

- для подпора воздуха при пожаре в лифтовую шахту пассажирских лифтов - система ПД2, с установкой крышного вентилятора;

- для компенсации удаления дыма в коридоре дома на этаже пожара - система ПД3, с установкой канального вентилятора на техническом чердаке дома;

- для компенсации удаления дыма в коридоре дома на этаже пожара - система ПД4, с установкой крышного вентилятора.

У приточных и вытяжных вентиляторов противодымных систем установлены обратные клапаны с автоматически и дистанционно управляемыми приводами и с нормируемыми пределами огнестойкости.

В шахтах систем ВД1 и ВД2 под перекрытием каждого этажа установлены поэтажные нормально закрытые противодымные клапаны с электромеханическим приводом (220В) и декоративной решеткой с пределом огнестойкости EI 30.

Отопление. Вентиляция.

Источником теплоснабжения для проектируемого объекта является котельная ПАО "Т Плюс". Система теплоснабжения двухтрубная. Присоединение системы отопления в ИТП по независимой схеме. Присоединение в ИТП системы ГВС осуществляется по закрытой схеме в отопительный и в неотопительный периоды.

Для проектируемого жилого дома предусмотрен ИТП, расположенный в подвальном этаже жилого дома. Проектом предусмотрена установка блоков оборудования повышенной готовности для ускорения монтажных и пуско-наладочных работ.

Схема системы отопления двухтрубная, поквартирная, с устройством распределительных поэтажных коллекторов, расположенных в лестнично-лифтовом холле. Для отопления лестничных клеток, лифтовых холлов предусмотрены отдельные стояки. В качестве отопительных приборов в жилых помещениях, в помещениях охраны приняты стальные радиаторы со встроенным терморегулятором.

Вентиляция в жилом доме приточно-вытяжная с естественным и частично с механическим побуждением. Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки, а также приточные вентиляционные клапаны, монтируемые в оконные блоки жилых комнат, обращенных в сторону улицы Техническая. Подогрев приточного воздуха осуществляется нагревательными приборами системы отопления.

Удаление воздуха обеспечивается в кухнях, санузлах, ванных комнатах через вентшахты.

Вытяжные вентблоки выходят на теплый чердак жилых секций, откуда удаляются через одну вытяжную шахту на каждую секцию дома. Высота шахты 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

Удаление воздуха из ИТП, хоз.питьевой и противопожарной насосных, узла ввода водопровода, дренажной насосной, электрощитовой, расположенных в подвальном этаже дома, осуществляется через самостоятельные каналы, выложенные из вентблоков в общем коридоре дома с пределом огнестойкости EI 30 на технический чердак.

Расстояние от систем подпора воздуха до выброса продуктов горения составляет не менее 5 м.

У приточных и вытяжных вентиляторов противодымных систем установлены в качестве обратных противодымные клапаны с автоматически и дистанционно управляемыми приводами и с нормируемыми пределами огнестойкости.

В шахтах систем ВД1 и ВД2 под перекрытием каждого этажа установлены поэтажные нормально закрытые противодымные клапаны с электромеханическим приводом (220В) и декоративной решеткой с пределом огнестойкости EI 30.

В шахтах систем ПДЗ и ПД4 над полом каждого этажа для компенсации удаления дыма установлены поэтажные нормально закрытые противодымные клапаны с электромеханическим приводом (220В) с пределом огнестойкости EI 30.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Согласно заданию на проектирование предусмотрен доступ МГН во все квартиры жилого дома. Квартиры для проживания семей с инвалидами, пользующимися

креслами-колясками, не предусмотрены. Нахождение инвалидов и других МГН в подземной автостоянке не предусмотрено.

Проектными решениями предусмотрено:

- высота бордюров по краям пешеходных путей принята 0,05 м;
- ширина пешеходного пути составляет не менее 1,2;
- не далее 100,0 м от входа в здание предусмотрены 2 парковочных места для МГН размерами 6,0×3,6 м, обозначенные разметкой и знаком «Место стоянки для инвалидов»;
- в местах пересечения основных пешеходных путей и проездов, а также при парковочных местах для МГН устанавливается пониженный бордюр с предупредительной тактильной полосой из тротуарного камня не менее чем за 0,8 м до проезда/объекта информации;
- в жилой дом предусмотрены два входа: первый – для инвалидов всех групп мобильности, второй – для инвалидов групп мобильности М1-М3.
- пути перемещения инвалидов по возможности совмещены с эвакуационными путями;
- соблюдены нормативные размеры кабин и проемов для лифтов в соответствии с ГОСТ Р 53770;
- проёмы входных дверей в квартиры имеют ширину 1,01 м;
- высота элементов порога дверей не превышает 0,014 м;
- балконные двери имеют ширину 0,8 м;
- ширина путей эвакуации не менее 1,5 м;
- эвакуационные лестницы имеют ограждения с поручнями на высоте 1,2 м и ступени размером 300×150(h) мм, поручень перил с внутренней стороны лестницы непрерывный по всей ее высоте;
- незадымляемые лестничные клетки оснащены постоянным аварийным освещением.

Раздел 10.1 «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В составе проектной документации разработан раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства». В текстовой части раздела содержится информация о разработке технических мероприятий по эксплуатации проектируемого объекта в соответствии с требованиями Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Раздел 11_1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов».

Проектными решениями предусмотрено:

- повышение теплозащиты здания путём утепления наружных ограждающих конструкций (стен, полов, покрытия), устройства утеплённых тамбуров при наружных входах, окон с тройным остеклением;
- установка приборов учёта электроснабжения на вводе в здание и поквартирно;
- применение в осветительных установках люминесцентных ламп;
- управление электроосвещением общедомовых помещений и прилегающей территории в автоматическом режиме, по уровню освещённости;
- установка счетчиков воды: общего на дом; поквартирных счётчиков воды; счетчиков воды в санузлах охраны и в комнате уборочного инвентаря;
- для повышения давления в системе хоз-питьевого водопровода жилого дома запроектирована насосная установка с частотным регулированием в комплекте со шкафом автоматики, работающая в автоматическом режиме;
- трубопроводы систем ХВС, ГВС проложены в теплоизоляции;
- коммерческий учёт тепловой энергии на вводе в ИТП;
- узел коммерческого учёта тепловой энергии;
- независимая схема присоединения систем отопления;
- закрытый водоразбор на ГВС;
- регулирование температуры теплоносителя в зависимости от температуры в подающем трубопроводе теплосети;
- поддержание необходимого перепада давления на вводе в ИТП;
- в качестве утеплителя ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы;
- отопительные приборы оснащены терморегуляторами;
- воздушные, обратные клапаны вентиляционных систем автоматически закрываются при неработающей вентиляции.

Теплотехнические характеристики ограждающих конструкций:

№	Ограждающие конструкции	Базовые значения требуемого сопротивления теплопередаче, $\text{м}^2\text{°C}/\text{Вт}$	Расчетные значения приведенного сопротивления теплопередаче, $\text{м}^2\text{°C}/\text{Вт}$
	<i>Жилая часть здания</i>		
1.	Наружные стены	3,44	3,14...4,17
2.	Наружные стены лестничной клетки и машинного помещения лифтов	2,79	3,14

3.	Покрытие теплого чердака	4,15	4,93
4.	Бесчердачное покрытие лестничной клетки и машинного помещения лифтов	4,15	4,60
5.	Перекрытие над подвалом	0,74	3,44
6.	Окна и балконные двери	0,59	0,61
7.	Окна подвала	0,23	0,33
8.	Входные двери	0,83	0,83
9.	Входные двери подвала	0,70	0,70

Показатели, характеризующие выполнение требований энергетической эффективности:

Наименование показателя	Значение показателя
Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, Вт/(м ³ °С)	0,063
Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период, Вт/(м ³ °С)	0,290
Класс энергосбережения	A++ (Очень высокий)

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ».

Проектируемый жилой дом отнесён по приложению 2 ВСН 58-88(р) к «Полносборным крупнопанельным, крупноблочным, со стенами из кирпича, натурального камня и т.п. с железобетонными перекрытиями при нормальных условиях эксплуатации (жилые дома, а также здания с аналогичным температурно-влажностным режимом основных функциональных помещений)». Продолжительность эффективной комплектации до постановки на текущий ремонт – 3 - 5 лет, до постановки на капитальный ремонт – 15 - 20 лет.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность.

Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы. Места размещения, вместимость стоянок для постоянного и временного хранения легковых автомобилей (поз. А1, А2 по ПЗУ), а также схемы проезда автотранспорта к ним приняты без изменений.

Нормируемые площадки благоустройства. В связи с корректировкой количества проживающих выполнены расчеты потребностей в нормируемых площадках. Перечень,

местоположение и конфигурация регламентируемых площадок благоустройства на дворовой территории, типы покрытий и озеленение остались без изменений (см. положительное заключение негосударственной экспертизы от 16.11.2016 № 66-2-1-2-0025-16).

Инсоляция. Корректировка проектных решений не изменила условия и продолжительность инсоляции окружающей застройки. В соответствии с результатом представленного расчёта планировочные решения обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции в помещениях проектируемого жилого дома. Непрерывная продолжительность инсоляции площадок для игр детей и занятий физкультурой составляет не менее 3 часов в день в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Освещение естественное. При изменении планировочных решений этажей дома все жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным освещением за счет светопроемов в наружных ограждающих конструкциях. Достаточность естественного освещения помещений подтверждена расчётами. Расчётные значения КЕО в нормируемых точках соответствуют СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий".

Микроклимат. Корректировкой проектной документации исключены механические системы приточно-вытяжной вентиляции квартир, что удовлетворяет требованиям СП 54.13330.2016. Расчетные параметры микроклимата в помещениях жилого дома приняты в соответствии с СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Защита от шума. Технические решения по защите территории и помещений от внешних и внутренних источников шума оставлены без изменений. Требуемая звукоизоляция жилых помещений обеспечивается применением конструкций стен с нормируемой звукоизоляцией; звукоизоляционной защитой перекрытий; планировкой этажа и внутренней планировкой квартир. Примыкания санитарно-технического оборудования к межквартирным стенам жилых помещений отсутствуют. Расположение электрощитовой принято под кухней жилой квартиры.

Санитарная очистка. Откорректированы расчеты накопления ТБО с учетом изменения количества проживающих. Проектными решениями на площадке для сбора и временного хранения ТБО принята установка двух контейнеров ёмкостью 1,1 м³ с оборудованием места для сбора крупногабаритного мусора. Расположение контейнерной площадки не изменено, выполнено с соблюдением нормативных санитарных разрывов.

Предусмотрены планировочные и архитектурно-строительные мероприятия по исключению возможности доступа грызунов и синантропных членистоногих в строения, препятствующие их расселению и обитанию в объеме требований СП

3.5.3.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий» и СанПиН 3.5.2.1376-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дезинсекционных мероприятий против синантропных членистоногих».

3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесённых заявителем в рассматриваемые разделы (подразделы) проектной документации в процессе проведения экспертизы.

В процессе рассмотрения проектная документация по «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в г. Екатеринбурге. Корректировка 2» (шифр 10.108-0092-01.00-, 2016 год, с изм.3 от 11.2017, с изм.4 от 10.2017, 11.2017, с изм.5 от 11.2017, с изм.6 от 11.2017) доработана по замечаниям экспертизы. Необходимые изменения в разделы проектной документации внесены, замечания устранены в рабочем порядке:

ü *Раздел «Архитектурные решения».*

- нанесены отметки уровней на чертежах разрезов.
- подняты отметки низа оконных проемов до 0,82 м от уровня чистого пола – для предупреждения случайного выпадения людей из оконных проемов.

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

ü *Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»:*

ü *Санитарно-эпидемиологические требования:*

- Откорректирован расчет продолжительности инсоляции проектируемого жилого дома с учетом переноса расчетных дат для центральной географической зоны.
- Откорректирован расчет коэффициента естественного освещения. Расчет КЕО в кухне квартиры в осях 19-25/И-П на 1 этаже жилого дома выполнен с учетом измененных габаритов оконного проема, откорректированных размеров помещения. Дополнительно выполнен расчет КЕО в жилой комнате квартиры в осях 7-11/А-Е на 1 этаже. Расчетные значения КЕО соответствуют СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и генерального проектировщика.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы в отношении технической части проектной документации.

- 4.1.1. Проектная документация объекта «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в г. Екатеринбурге. Корректировка 2» (шифр 10.108-0092-01.00-, 2016 год, с изм.3 от 11.2017, с изм.4 от 10.2017, 11.2017, с изм.5 от 11.2017, с изм.6 от 11.2017) соответствует результатам инженерных изысканий.
- 4.1.2. Принятые проектные решения соответствуют заданию на проектирование, утверждённому Заказчиком, и исходно-разрешительной документации.
- 4.1.3. Проектная документация по составу разделов соответствует требованиям Градостроительного кодекса РФ, состав и содержание разделов соответствуют требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утверждённым постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Проектные решения разделов проектной документации выполнены в соответствии с требованиями законодательства РФ, технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.
- 4.1.4. Конструктивные решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе Федеральному закону № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521, и результатам инженерных изысканий.
- 4.1.5. Проектные решения по пожарной безопасности соответствуют требованиям Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- 4.1.6. Проектные решения по инженерному оборудованию и сетям инженерно-технического обеспечения объекта соответствуют техническим условиям энергоснабжающих (эксплуатирующих) организаций. Характеристики

и параметры инженерных систем и инженерно-технического оборудования запроектированы в соответствии с проектируемым назначением объекта, его расчётными потребностями в энергоресурсах.

- 4.1.7. Продолжительность инсоляции жилых помещений и детских игровых площадок, спортивных площадок выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Проектируемое жилое здание оказывает влияние на условия инсоляции существующих жилых домов (жилые здания и территории по ул. Техническая, 144 и Техническая, 148), но не нарушает нормативной продолжительности инсоляции в них.
- 4.1.8. Проектные решения соответствуют требованиям государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, а также требованиям технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ст. 10 гл. 2).
- 4.1.9. Проектные решения раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствуют экологическим требованиям, установленным законодательными актами и нормативными документами Российской Федерации.
- 4.1.10. Проектными решениями предусмотрены мероприятия для маломобильных групп, в соответствии с заданием на проектирование и требованиями Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ст. 12 гл. 2, ст. 30 гл. 3) и СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001», входящего в состав перечня сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона № 384-ФЗ.
- 4.1.11. Мероприятия повышения теплозащиты здания предусмотрены в соответствии с требованиями технических регламентов, установленных Федеральным законом № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (ст. 13 гл. 2, ст. 31 гл. 3), а также национальных стандартов и сводов правил, включённых в перечень национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утверждённый постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521.

4.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Проектная документация по объекту капитального строительства: «1 очередь строительства Жилого комплекса с нежилыми помещениями и подземными автостоянками, расположенного в границах улиц Техническая – Расточная – Строителей – Дружининская в г. Екатеринбурге. Корректировка 2» (шифр 10.108-0092-01.00-, 2016 год, с изм.3 от 11.2017, с изм.4 от 10.2017, 11.2017, с изм.5 от 11.2017, с изм.6 от 11.2017) соответствует результатам инженерных изысканий, установленным требованиям законодательства Российской Федерации, техническим регламентам, нормативным техническим документам и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Эксперты

Эксперт по разделам: «Пояснительная записка», «Схема планировочной организации земельного участка», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Аттестат №МС-Э-33-2-3203 от 26.05.2014
Направление 2.1

Н.В. Лавелина

Эксперт по разделам: «Пояснительная записка», «Архитектурные решения», «Проект организации строительства».

Аттестат № МС-Э-28-2-8858 от 31.05.2017
Направление 2.1

Н.А. Седлер

Эксперт по разделам: «Пояснительная записка», «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Аттестат № МС-Э-70-2-4172 от 08.09.2014
Направление 2.1.3

Е.А. Редикульцев

Эксперт по разделам: «Пояснительная записка», «Система водоснабжения», «Система водоотведения».

Аттестат № ГС-Э-66-2-2162 от 17.12.2013
Направление 2.2.1

А.Е. Яцун

Эксперт по разделам: «Пояснительная записка», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети».

Аттестат №МС-Э-62-2-3978 от 22.08.2014
Направление 2.2.2

Ю.В. Спиридонова

Эксперт по разделам: «Пояснительная записка», «Система электроснабжения».

Аттестат № МС-Э-62-2-3982 от 22.08.2014
Направление 2.3.1

А.С. Чиркова

Эксперт по разделам: «Пояснительная записка», «Сети связи».
Аттестат № ГС-Э-21-2-0798 от 24.06.2013
Направление 2.3.2

Н.Ю. Орлова

Эксперт по разделам: «Пояснительная записка», «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
Аттестат № ГС-Э-62-2-2061 от 16.12.2013
Направление 2.5

В.А. Пахалков

Эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности.
Аттестат № МС-Э-1-2-6700 от 28.01.2016
Направление 2.4.2

С.И. Аристова



Федеральная служба по аккредитации

0000318

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610228
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000318
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Инженерный центр
(полное и (в случае, если имеется)

«Альфа-Промэк»

(ООО «ИЦ «Альфа-Промэк»

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1116674000300

место нахождения 620130, Свердловская обл., г. Екатеринбург, ул. Белинского, 206, 21
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 27 января 2014 г. по 27 января 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации


(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

М.П.