

Общество с ограниченной ответственностью  
«Производственно-коммерческая фирма «Астра»



Адрес: 454018, г. Челябинск, ул. Бехтерева, 51а  
тел./факс 8 (351) 796-08-12  
E-mail: 7960812@list.ru  
Управление негосударственной экспертизы  
проектной документации и результатов  
инженерных изысканий  
8(351)248-38-85, 89080637644  
E-mail: [astra-cxpert@bk.ru](mailto:astra-cxpert@bk.ru)

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610191 от 01.11.2013 г.  
Свидетельство об аккредитации № RA.RU.610850 от 16.10.2015 г.



Генеральный директор  
ООО ПКФ «Астра»

В. Н. Богатырев  
«17» февраля 2017г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№ 

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

Объект капитального строительства  
16-ти этажный жилой дом (включая демонтаж существующего здания)  
Челябинская область, г. Копейск, ул. Ленина, 81

Объект экспертизы  
Проектная документация

Челябинск  
2017 г.

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения экспертизы.

1.1.1. Заявление ООО «ЭСКОМ» №318-4 от 15.08.2016 г. о проведении негосударственной экспертизы.

1.1.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации № 3/Э от 10.01.2017 г., заключенный между ООО ПКФ «Астра» и ООО «ЭСКОМ».

1.1.3. Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 74-2-1-1-0174-16 от 06.06.2016 г, выданное ООО ПКФ «Астра».

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

Проектная документация (шифр 02-ГК-16) по объекту: «16-ти этажный жилой дом (включая демонтаж существующего здания) по адресу: г. Копейск, ул. Ленина, 81», в составе:

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 02-ГК-16-ПЗ.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 02-ГК-16 ПЗУ.

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 02-ГК-16 АР.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 02-ГК-16 КР.

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

а) подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 02-ГК-16 ИОС 5.1;

б) подраздел 2, подраздел 3 «Система водоснабжения и водоотведения», шифр 02-ГК-16 ИОС 5.2, 5.3;

в) подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 02-ГК-16 ИОС 5.4;

г) подраздел 5 «Сети связи», шифр 02-ГК-16 ИОС 5.5.

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 02-ГК-16-ПОС.

Раздел 7 «Проект организации демонтажа», шифр 02-ГК-16-ПОД.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 02-ГК-16-ООС.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 02-ГК-16-ПБ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 02-ГК-16-ОДИ.

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 02-ГК-16 ЭЭ.

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами»:

а) подраздел «Расчет прочности и устойчивости основных несущих элементов здания», шифр 02-ГК-16 РК;

б) подраздел «Теплотехнический расчет ограждающих конструкций», шифр 02-ГК-16 ТР.

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

Проектируемый объект расположен по адресу: Челябинская область, г. Копейск, ул. Ленина 81.

Технико-экономические показатели объекта:

Наименование показателей	Ед. измерения	Количество
Число квартир	ед.	112
Количество этажей, в т.ч. технический подвал	этаж	17
Этажность	этаж	16
Строительный объем общий, в том числе подземной части	м <sup>3</sup>	21200,20 906,02
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	448,06
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	2246,60
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	3754,00
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	4026,16
Общая площадь	м <sup>2</sup>	6139,08
Продолжительность строительства	мес.	36
Класс энергетической эффективности		«А»

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

1. Назначение – жилое.

2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которые влияют на их безопасность – отсутствует.

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территорию, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения - процесс подтопления территории.

4. Принадлежность к опасным производственным объектам – отсутствует.

5. Пожарная и взрывопожарная опасность:

– степень огнестойкости здания – II;

- класс конструктивной пожарной опасности – С1;

- класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3;

6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей - жилые помещения (многоквартирный жилой дом).

7. Уровень ответственности – нормальный.

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

Проектная документация разработана обществом с ограниченной ответственностью «Профи» (ООО «Профи»), в 2016 г.:

- адрес: 454021 г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 157, кв. 43.

Свидетельство № 0863.04-2010-7453136203-П-123 г. о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданное СРО НП «Саморегулируемая организация Союз проектных организаций Южного Урала» (№ СРО-П-123-25012010);

Главный инженер проекта: Е.В. Шевчугова.

#### 1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Общество с ограниченной ответственностью «ЭСКОМ» (ООО «ЭСКОМ»):

- адрес юридический: 454071 г. Челябинск, ул. Карпенко, 5а;

- адрес фактический: 454071, г. Курган, ул. Карпенко 5а.

Директор: В. М. Сачков.

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

Не требуется.

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

Не требуется.

#### 1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Собственные средства заказчика.

#### 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.

## 2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

### 2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий.

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора). Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 74-2-1-1-0174-16 от 06.06.2016 г, выданное ООО ПКФ «Астра».

### 2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий.

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 74-2-1-1-0174-16 от 06.06.2016 г., выданное ООО ПКФ «Астра».

2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения).

Не требуется.

2.1.4 Иная представленная на усмотрение заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

Не представлена.

### 2.2. Основания для разработки проектной документации.

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора).

Техническое задание на проектирование (приложение к договору на выполнение проектных работ) от 15.04.2016 г., утвержденное директором ООО «ЭСКОМ» Сачковым В.М.

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

1. Постановление Администрации Копейского городского округа №1670-п от 11.01.2016 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка по адресу: г.Корпейск, ул. Ленина, 81.

2. Разрешение Администрации Копейского городского округа № 6 от 25.01.2017г. на использование земель и земельных участков, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов.

3. Постановление Администрации Копейского городского округа №1985-п от 10.08.2016 г. об утверждении документации по корректировке проекта планировки территории, ограниченной ул. Лихачева, ул. Борьбы, ул. Кузнецова, пер. Пионерский, пр. Победы, ул. Суягина.

2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

1. Технические условия для присоединения к электрическим сетям, приложение № 1 к договору № 8090/22/16 от 09.11.2016г., выданные ООО АЭС Инвест».

2. Технические условия на подключение объекта капитального строительства к тепловым сетям, №9/16 от 21.09.2016 г., выданные АО «ЧОКЭ».

3. Технические условия на подключение объекта к сетям водоснабжения и водоотведения № 39/2 от 21.04.2016г., выданные МУП «Горводоканал-Копейск».

4. Письмо № 60 от 25.08.2016г. ООО ПКФ «ИНСИТ» о выдаче Технических условий № 107 на подключение проектируемого объекта к слаботочным сетям.

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

1. Письмо № 10-4 от 31.01.2017г. между ООО «ЭСКОМ» и МУ КГО «Городская служба заказчика» о согласовании отвода поверхностного стока на рельеф.

2. справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 14-606 от 19.05.2014 г., выданная ФГБУ «Челябинский ЦГМС»;

3. Справка о климатических характеристиках № 272-3 от 10.04.2016 г., выданная ФГБУ «Челябинский ЦГМС»;

4. Разрешение на снос зелёных насаждений № 1 от 26.01.2017 г.

## 3. Описание рассмотренной документации (материалов)

### 3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

3.1.1. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается

осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие).

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 74-2-1-1-0174-16 от 06.06.2016 г, выданное ООО ПКФ «Астра».

### **3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.**

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 74-2-1-1-0174-16 от 06.06.2016 г, выданное ООО ПКФ «Астра».

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

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 74-2-1-1-0174-16 от 06.06.2016 г, выданное ООО ПКФ «Астра».

### **3.1.1. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.**

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 74-2-1-1-0174-16 от 06.06.2016 г, выданное ООО ПКФ «Астра».

## **3.2. Описание технической части проектной документации.**

### **3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации.**

Раздел 1 «Пояснительная записка», шифр 02-ГК-16-ПЗ.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка», шифр 02-ГК-16 ПЗУ.

Раздел 3 «Архитектурные решения», шифр 02-ГК-16 АР.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», шифр 02-ГК-16 КР.

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

а) подраздел 1 «Система электроснабжения», шифр 02-ГК-16 ИОС 5.1;

б) подраздел 2, подраздел 3 «Система водоснабжения и водоотведения», шифр 02-ГК-16 ИОС 5.2, 5.3;

в) подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», шифр 02-ГК-16 ИОС 5.4;

г) подраздел 5 «Сети связи», шифр 02-ГК-16 ИОС 5.5.

Раздел 6 «Проект организации строительства», шифр 02-ГК-16-ПОС.

Раздел 7 «Проект организации демонтажа», шифр 02-ГК-16-ПОД.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», шифр 02-ГК-16-ООС.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности», шифр 02-ГК-16-ПБ.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», шифр 02-ГК-16-ОДИ.

Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», шифр 02-ГК-16 ЭЭ.

Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных Федеральными законами»:

а) подраздел «Расчет прочности и устойчивости основных несущих элементов здания», шифр 02-ГК-16 РК;

б) подраздел «Теплотехнический расчет ограждающих конструкций», шифр 02-ГК-16 ТР.

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

#### **Раздел 1 «Пояснительная записка».**

Представлены исходные данные и условия подготовки проектной документации. Приведены технико-экономические показатели. Выполнено заверение проектной организации о соответствии требованиям технических регламентов.

#### **Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».**

Участок проектирования 16-ти этажного жилого дома расположен по ул. Ленина, 81 в г. Копейске Челябинской области. Проектируемый жилой дом будет расположен в существующей сложившейся малоэтажной застройке.

Земельный участок, выделенный под строительство проектируемого здания, расположен в квартале, ограниченном улицами Ленина, Сулягина, Кузнецова. Функциональное назначение здания соответствует основным видам разрешенного использования данной территории. Площадь

земельного участка составляет 565.00 кв. м. В настоящее время участок занят существующим домом. Планировочные размеры и использование участка соответствует градостроительному регламенту, установленному в составе правил землепользования и застройки, утвержденных представительным органом городской администрации.

В границах рассматриваемого земельного участка предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений;

- здания жилого дома;
- открытая автостоянка;
- детская игровая и физкультурная площадки;
- хозяйственно-контейнерная площадка с мусоросборниками.

На территорию запроектирован въезд с восточной стороны с улицы Ленина.

Решениями по благоустройству территории предусмотрено:

- строительство проездов с асфальтобетонным покрытием;
- строительство пешеходных тротуаров с асфальтобетонным покрытием;
- озеленение территории путем устройства газонов;
- строительство площадок с песочным покрытием.

На участке предусмотрена сплошная вертикальная планировка. Участок решен с учетом директивных отметок по существующим улицам с восточной и западной сторон.

Поверхностный водоотвод предусмотрен продольными и поперечными уклонами проездов и благоустраиваемой территории в сторону ул. Ленина.

Проезды предусмотрены с двухслойным асфальтобетонным покрытием на щебеночном основании, тротуары с покрытием из асфальтобетона на щебеночном основании. Конструкции дорожных одежд соответствуют гидрогеологическим условиям площадки.

По балансу земляных масс на площадке недостаток пригодного минерального грунта и избыток почвенно-растительного грунта.

Основные показатели по схеме планировочной организации земельного участка:

Площадь участка землеотвода (м <sup>2</sup> );	565.00
Площадь участка благоустройства (м <sup>2</sup> );	3198.06
Площадь застройки (м <sup>2</sup> ):	448.06
Площадь покрытий (м <sup>2</sup> ):	1791.00
Площадь озеленения (м <sup>2</sup> ):	959.00

### Раздел 3 «Архитектурные решения».

В данном проекте разработан многоквартирный жилой дом. Высота этажа от пола до пола 3,0м. Здание в осях 18,6 x 20,4м и набором квартир типового этажа 2-1-1-1-1-2. Количество квартир на этаже - 7 шт.

Площадка, на которой выполняется проектирование, расположена по улице Ленина, 81 в городе Копейске Челябинской области. На месте проектируемого дома стоит существующий двухэтажный дом. Вокруг дома произрастают кустарники и деревья. Рельеф местности равнинный.

Расчётная температура наружного воздуха	- 34°С
Климатический район строительства	- IV
Зона влажности	- нормальная
Вес снегового покрова	- 1,8 кПа
Давление ветра	- 0,3 кПа

Проектируемый жилой дом - шестнадцатизэтажный, включает в себя 16 жилых этажей, технический подвал, чердак и машинное помещение.

Здание оборудовано двумя лифтами: грузопассажирским и пассажирским лифтом, с учетом требований обслуживания маломобильных групп населения. Количество остановок лифта -16. В здании имеется лестничная клетка типа Н1. В проектируемом доме насчитывается: однокомнатных - 80 квартир; двухкомнатных - 32 квартиры. Общее количество квартир в доме - 112.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола I этажа, соответствующая абсолютной отметке - 208,250. Система высот Балтийская.

В проекте предусмотрен комплекс необходимых технических помещений. В техническом подвале, на отм.-2,500 размещены: электрощитовая, индивидуальный тепловой пункт (ИТП), насосная и помещение КУИ. Технический подвал на отм.-2,600 используется для прокладки инженерных сетей. Технический подвал решен с учетом пожарных норм и обеспечено необходимыми эвакуационными и аварийными выходами.

Подъем на отметку пола первого этажа осуществляется посредством наружной лестницы и пандуса, с учетом требований обслуживания маломобильных групп населения.

Высота технического подвала - 2,23м, высота чердака - 1,75м, высота машинного помещения - 4,39м (над шахтой лифта - 3,39м), высота жилых этажей - 2,7м (от пола до потолка).

Уровень ответственности здания - II (нормальный).

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - CO.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3.

Фундаменты - свайно-плитный (висячие сваи с монолитной ж/б плитой).

Представлены планировки этажей. Цветовое решение фасадов гармонирует с окружающей застройкой.

#### **Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».**

Строительно-конструктивный тип здания - каркасный с безбалочным монолитным перекрытием.

Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой ж/б колонн, диафрагмы, диска перекрытия.

Колонны сборные ж/б: техподвал, 1...4 этажи - сечение колонн 400x600 мм; 5...8 этажи - сечение колонн 400x500 мм; выше - сечение колонн 400x400 мм; по оси А в осях 2...8 с техподвала по 8-ой этаж - сечение колонн 400x600 мм, выше - 400x400 мм.

Стыки колонн нижнего яруса с колоннами верхнего яруса осуществляется по типу "штепсельного соединения".

Диафрагмы - монолитные ж/б толщиной 250 мм. Диафрагмами являются стены лестничной клетки.

Наружные стены выше отм.0,000 - многослойная конструкция: ячеистый блок толщиной 300 мм, утеплитель Техноблок Стандарт ТС толщиной 140 мм, воздушный зазор 20 мм, наружный слой из лицевого кирпича.

Наружные стены ниже отм.0,000 - блоки стен подвала ФБС с армированием в швах кладки

Перегородки межквартирные - из кирпича КР-р-по 250x120x65/1 НФ/75/2,0/15 ГОСТ 530-2012, из ячеистых блоков толщиной 100 мм на цементно-песчаном растворе марки М50 с воздушным зазором 40мм.

Перегородки внутриквартирные - из ячеистых блоков толщиной 100 мм на цементно-песчаном растворе марки М50

Перегородки санузлов и вентканалы - из кирпича КР-р-по 250x120x65/1НФ/75/2,0/15 ГОСТ 530-2012.

Перекрытия - монолитные ж/б толщиной 220мм.

Кровля - плоская, рулонная с внутренним водостоком.

Лестницы - сборные ж/б площадки и марши.

Лифты - сборные ж/б.

Окна из ПВХ переплетов со стеклопакетами соответствующими требуемому сопротивлению теплопередаче  $R=0,61 \text{ м}^2 \cdot \text{C}/\text{Вт}$

Наружные стены выше отм. 0,000 - многослойная конструкция: ячеистый блок толщиной 300 мм, утеплитель Техноблок Стандарт ТС толщиной 140 мм, воздушный зазор 20 мм, наружный слой из лицевого кирпича.  $R=3,61 \text{ м}^2 \cdot \text{C}/\text{Вт}$ .

Утеплитель на чердаке - Пенополистирол толщиной 210мм.  $R=4,7 \text{ м}^2 \cdot \text{C}/\text{Вт}$ .

Утеплитель в конструкции пола 1-го этажа - Пеноплэкс толщиной 80мм.  $R=2,96 \text{ м}^2 \cdot \text{C}/\text{Вт}$ .

Выход на кровлю из лестничной клетки.

Из технического подвала предусмотрены выходы: в осях 7-9 один выход непосредственно наружу по лестнице спуска в подвал и два выхода через приямок.

Эвакуационные выходы с жилых этажей - по лестнице имеющей выход непосредственно наружу.

Для маломобильных групп населения на входах в подъезд запроектирован пандус, согласно требованиям СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001».

Технические показатели:

- Число жилых этажей - 16
- Площадь застройки - 448,06 м<sup>2</sup>
- Количество квартир - 112 шт., в том числе: 1к - 80 шт., 2к - 32 шт.
- Площадь жилого здания - 6139,08 м<sup>2</sup>
- Общая площадь квартир - 4026,46 м<sup>2</sup> (с учетом коэфф. 0,5)
- Площадь квартир - 3754,00 м<sup>2</sup>
- Жилая площадь квартир - 2246,60 м<sup>2</sup>
- Площадь лоджий фактическая - 544,32 м<sup>2</sup> (без коэфф.)
- Строительный объем надземной части - 20 294,18 м<sup>3</sup>
- Строительный объем ниже нуля - 906,02 м<sup>3</sup>

Отделка помещений выполнена по заданию заказчика с учетом назначения помещений.

Стены и перегородки:

1. Отделка квартир по п. 7.7 СНИП 12-01-2004 с неполным составом отделки - штукатурка по стенам.
2. Отделка помещений общего пользования: улучшенная штукатурка или затирка с покраской акриловыми красками.
3. Отделка технических помещений: штукатурка или затирка с покраской акриловыми красками.

Полы:

1. Квартиры: предчистовая отделка полов (стяжка без покрытия пола).
2. Помещения общего пользования: укладка керамической плитки по цементно-песчаной стяжке.
3. Технические помещения: стяжка с последующей покраской.

Потолок:

1. Помещения общего пользования: затирка, покраска водоэмульсионными красками.
2. Технические помещения: затирка, покраска водоэмульсионными красками.

Двери внутренние – щитовые, ГОСТ 6629-88, ламинированные. Двери входные в квартиру - металлические с напылением. Двери входные в подъезд - металлические с домофоном.

Двери входные в тамбур - щитовые, ГОСТ 24698-81 и остекленные. Двери технических помещений - металлические, противопожарные.

Все помещения с пребыванием людей имеют окна в наружных стенах с площадью остекления более 1/6 площади пола помещения, за исключением помещений, которые допускается проектировать без естественного освещения (подсобные и технические помещения). Размеры окон и их заполнения двухкамерным стеклопакетом обеспечивают нормируемое значение КЕО в соответствии с СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23.05-95"».

Внутренним источником шума и вибрации в жилом здании является оборудование технических помещений и лифты.

Для защиты от шума в проекте приняты следующие решения:

- санитарные приборы не примыкают и не крепятся к стенам, ограждающим жилые комнаты;
- лифты отделены от жилых помещений и кухонь коридорами.
- применяются герметичные стеклопакеты.

Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 3,0-3,4 м с абсолютными отметками 203,10-203,40 м. Водовмещающими грунтами являются суглинки и глины. Сезонное колебание уровня грунтовых вод +/-1,0 м.

По результатам химического анализа подземные воды на исследуемой глубине гидрокарбонатно-сульфатные натриево-магниевого типа, жесткие и очень жесткие. Воды неагрессивные по отношению к бетонам с маркой по водонепроницаемости W4.

Степень агрессивного воздействия подземных вод на арматуру железобетонных конструкций при периодическом смачивании - неагрессивная, при полном погружении - неагрессивная; на

металлические конструкции - среднеагрессивная; на конструкции из углеродистой стали при полном погружении - слабоагрессивная

Защита строительных конструкций и фундаментов от разрушения обеспечивается применением материалов для соответствующих климатических и др. условий. Защита железобетонных конструкций обеспечивается применением бетона соответствующих марок по водопроницаемости и морозостойкости, защита арматуры конструкций обеспечивается защитным слоем бетона и выполнением требований по трещиностойкости железобетонных конструкций. Конструкции покрытия выполняются с применением пароизоляции и гидроизоляции в соответствии с требованиями нормативных документов.

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

**а) подраздел «Система электроснабжения».**

Наружные сети электроснабжения выполняются отдельным проектом.

Жилой дом монолитно-каркасный с электроплитами, 112 квартир, электрощитовая одна, расположена в подвале. Категория надежности электроснабжения потребителей жилого дома - II, I. Электроприемники получают питание от:

№ п/п	Номер ввода	$P_{расч.}$ (кВт) в раб.режиме/ток А	$P_{расч.}$ (кВт) с 1 катег./ток А	Вводное устройство
1	Ввод N1 жилой дом	108/168	-	ВРУ3-13(ВРУ-1), ВРУ1-Р1-21(ВРУ-2)
2	Ввод N2 жилой дом	89/138	-	ВРУ3-13(ВРУ-1), ВРУ1-Р1-21(ВРУ-2)
3	Нагрузка 1 категории	48/85	-	ЩАП-53(АВР), ВРУ1-Р1-20(ВРУ-3)

Суммарная расчетная нагрузка жилого дома в рабочем режиме  $P_p=185$ кВт  $I_p=259$ А, в режиме короткого замыкания  $P_p=205$ кВт  $I_p=367$ А.

В электрощитовой установлены панели ВРУ3-13, 2ВРУ1-Р1-21, ЩАП-53(АВР) и ЩС1.

Учет электроэнергии запроектирован на вводах счетчиками ЦЭ6803В 5А 380А через т/т 200/5А и 150/5А во ВРУ1, 100/5А на ЩАП-АВР. Поквартирный учет выполнен в квартирных щитках, частично – в этажных щитках.

Питающие сети квартир и лифтов выполнены проводами марки АПВ, ПВ1 в ПВХ трубах, групповые — проводом марки ПВ1 в ПВХ трубах в подготовке пола, кабелем ВВГнг(А)-LS в штрабах и за подвесным потолком. На промежуточных площадках лестничной клетки и в тамбурах установлены светильники с фотоакустическими датчиками. Питание систем СПЗ и эвакуационного освещения выполнено огнестойкими кабелями марки ВВГнгFRLS.

В жилом доме предусмотрена система заземления типа TN-C-S. Выполнена магистральная система ОСУП, предусмотрена ДСУП в квартирах. Молниезащита предусматривается установкой на кровле активной молниезащиты системы «Громостар».

Наружное освещения прилегающей территории выполнено. светильниками на опорах, сеть – самонесущим проводом СИП 2А -3х16+1х25.

**б) подраздел «Система водоснабжения».**

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома является сеть существующего хозяйственно-питьевого водопровода. Согласно письму заказчика № 209-4 от 25.05.2016 г., выданного ООО «ЭСКОМ», проектирование наружных сетей водоснабжения и водоотведения осуществляет МУП «Горводоканалпроект».

В здании жилого дома запроектированы следующие системы водоснабжения:

- хозяйственно - питьевой водопровод В1;
- система горячего и циркуляционного водоснабжения Т3,Т4;
- противопожарное водоснабжение В2.

Водоснабжение жилого дома обеспечивается двумя вводами водопровода Ø160 мм.

Диаметр ввода принят по расчету и обеспечивает пропуск 100% максимального расхода воды.

В каждой квартире жилого дома, для ликвидации локальных очагов возгорания, предусматривается устройство внутриквартирного пожаротушения УВП «РОСА», с рукавом длиной 20 м, который обеспечивает подачу воды в любую точку квартиры.

Внутреннее пожаротушение запроектировано от пожарных кранов. Пожарные шкафы приняты «Пульс-310Н» в комплекте с вентилем и пожарным рукавом Ø51 мм длиной 20 м, со спрыском 16 мм. Расход на внутреннее пожаротушение принят в соответствии с СП 10.12130.2009.

Наружное пожаротушение проектируемого жилого дома предусматривается от двух существующих пожарных гидрантов расположенных в радиусе 150 м.

Общий расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого жилого дома составляет 72,75 м<sup>3</sup>/сут (8,40 м<sup>3</sup>/ч, 3,42 л/с).

Расчетный расход воды на нужды внутреннего пожаротушения составляет – 2 струи x 2,6 л/с.

Расчетный расход воды на нужды наружного пожаротушения составляет - 30,0 л/с, согласно табл.2 СП 8.13130.2009 и ФЗ РФ №123 от 22 июля 2008 г. табл. 8.

Гарантированный напор в точке подключения к проектируемой магистральной водопроводной сети составляет 20 м.

Требуемый напор для хозяйственно-питьевого водопровода – 70,53 м. Для обеспечения требуемого напора принята насосная установка НУ-3МН1805 с тремя насосами (2 раб. + 1 рез.), фирмы «БРАНТ» (Q=8,0-12 м<sup>3</sup>/ч, H=51,0 м, N=3x2,2 квт). Необходимый потребный напор в сети противопожарного водоснабжения - 64,0 м. Для обеспечения требуемого напора принята насосная установка НУ-2-Helix 1604 с двумя насосами (1 раб. + 1 рез.), фирмы «БРАНТ» (Q=18,72 м<sup>3</sup>/ч, H=48,0 м, N=6,0 квт).

Внутренняя сеть противопожарного водопровода имеет два выведенных наружу патрубка с соединительной головкой Ф80мм для присоединения рукавов пожарных автомашин с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи. Противопожарная сеть водопровода принята кольцевая

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения по техническому подполью, стояки предусматриваются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-100 мм по ГОСТ3262-75\*. Квартирные разводки Ø20 мм из полипропиленовых труб PPRS PN10-для холодной воды и PPRS PN20 – для горячей воды по ГОСТ52134-2003. Магистральные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения, а также стояки, прокладываемые по техническому подполью, изолируются трубками «ISOROLL» толщиной 40 мм, класс горючести-НГ. Внутренние сети противопожарного водоснабжения приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изолируются трубками «ISOROLL» толщиной 40 мм, класс горючести-НГ.

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

Проектом предусматривается установка сетчатых фильтров на водомерных узлах холодного, горячего водопровода. В каждой квартире на ответвлении от стояка предусмотрены квартирные счетчики холодной и горячей воды МЕТЕОР СВХ-15, СВГ-15. Для понижения давления, перед счетчиками с 1-6 этажи, предусмотрена установка регуляторов давления РВД-1.

Для учета расхода воды на вводе водопровода предусматривается водомерный узел со счетчиком МТК-N-I-40, с импульсным выходом. Для учета расхода воды на подаче в бойлер, на сети В1, устанавливается водомерный узел со счетчиком МТК-N-I-32 с импульсным выходом.

Насосная установка хозяйственно-питьевого водоснабжения работает в автоматическом режиме, что предусматривает автоматический пуск и отключение рабочих насосов с ЧРП в зависимости от требуемого давления в системе;

Вода на нужды горячего водоснабжения проектируемого жилого дома поступает от теплообменника горячего водоснабжения (ГВС), установленного в ИТП. В ваннных комнатах жилых квартир на стояках ГВС предусматривается установка полотенцесушителей.

Требуемый напор для горячего водоснабжения обеспечивается установкой на циркуляционном водопроводе циркуляционного насоса фирмы «WILO» TOP Z25/10(Q=1,8 м<sup>3</sup>/час, H=7,22 м, N=0.18 кВт.)

Расчетный расход горячей воды на жилой дом 29,10 м<sup>3</sup>/сут (5,42 м<sup>3</sup>/ч, 2,22 л/сек).

Баланс водопотребления равен балансу водоотведения в соответствии требованиями СП 32.13330.2012 и составляет 72,75 м<sup>3</sup>/сут.

**в) подраздел «Система водоотведения».**

Отвод хозяйственно-бытовых стоков проектируемого жилого дома предусмотрено двумя выпусками Ф150 мм в коллектор бытовой канализации.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков в лоток, на рельеф.

В здании запроектированы две системы канализации:

- хозяйственно-бытовая;

- ливневая канализация.

Магистральные сети внутренней хозяйственно-бытовой канализации запроектированы – по техническому подполью (до 1-го колодца), стояки - из чугунных канализационных труб Ø50-150 мм по ГОСТ 6942-98.

Квартирные разводки из полипропиленовых канализационных труб SINIKON Ø50-110 мм по ГОСТ32414-2013. В междуэтажных перекрытиях предусмотрена установка противопожарных муфт по ТУ5985-001-71456010-05.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков в лотки, на рельеф. Сети внутренней дождевой канализации предусматриваются из стальных электросварных труб диаметром 108x4 мм по ГОСТ 10704-91. Расход дождевых стоков с кровли здания – 6,70 л/с.

Для отвода случайных вод в помещении насосной и ИТП предусматривается приемок с дренажным насосом WILO Drain TMW32/8 Q=6,0 м<sup>3</sup>/час, H=5,5 м, N=0,18 кВт, которые откачивают воду во внутренние сети бытовой канализации. Напорный трубопровод запроектирован из стальных электросварных труб Ф45 мм по ГОСТ10704-91.

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

Теплоснабжение жилого дома выполнено на основании технических условий №9/16 от 21.09.2016, выданных АО «Челябоблкоммунэнерго». Источник тепла – котельная №13, точка подключения - наружная тепловая сеть с параметрами: расчетные температуры 90-60 °С; температура срезки в теплый период года 60°С, P1=36±1 м.вод.ст., P2=29 ±1 м.вод.ст., статическое давление 237,44 м.вод.ст.

Точка врезки тепловая камера ТК-10, решения по прокладке наружной тепловой сети от точки врезки до здания на экспертизу не представлены, будут разработаны отдельным проектом АО «Челябоблкоммунэнерго». Диаметр тепловой сети на вводе в жилой дом Ø133x5.

Расход тепла на отопление - 290 000 Вт, расход тепла на ГВС - 378 208 Вт.

Присоединение системы отопления к тепловой сети выполнено по независимой схеме, через пластинчатый теплообменник. Параметры теплоносителя в системе отопления 85-55°С.

Проектом предусмотрено две системы отопления. Система отопления №1 жилой части – двухтрубная, вертикальная, тупиковая, с нижней разводкой магистралей по цокольному этажу. Система отопления №2 лестничной клетки, лифтового холла – однетрубная, вертикальная, проточная с нижней разводкой магистралей по цокольному этажу.

Отопительные приборы для жилой части – конвекторы «Универсал2» КСК-В20, регистры из гладких труб - в ваннных комнатах, в машинном отделении, в электрощитовой. Регистры в ваннных комнатах подключены по проточной схеме без установки арматуры.

Для регулирования теплоотдачи отопительных приборов предусмотрены автоматические терморегуляторы. Для гидравлической балансировки системы отопления №1 на стояках установлены автоматические балансировочные клапаны, на стояках системы отопления №2 – ручные балансировочные клапаны.

Удаление воздуха решено воздушными кранами в верхних точках системы, дренаж теплоносителя – через центральную дренажную систему.

Поквартирный учет тепловой энергии выполнен путем установки на отопительных приборах счетчиков-распределителей INDIV.

Трубопроводы отопления – стальные электросварные по ГОСТ 10704-91\* из стали В-Ст 10 по ГОСТ 1050-88 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Изоляция труб по техподполью выполнена теплоизоляционными цилиндрами ISOROLL с покрытием из стеклопластика.

Компенсация температурных удлинений в двухтрубных стояках решена за счет установки осевых сильфонных компенсаторов с многослойным сильфоном «Энергия».

В ИТП здания предусмотрено: подключение системы отопления по независимой схеме, установка подпиточных насосов на линии подпитки (1 раб./1 рез.), установка повысительных насосов с частотным регулированием (1 раб./1 рез.) во внешнем контуре теплового узла, учет тепловой энергии на вводе, учет тепловой энергии на систему отопления; автоматическое регулирование параметров теплоносителя в системе отопления в зависимости от наружной температуры; автоматическое регулирование температуры горячей воды после подогревателя ГВС. Нагрев воды на ГВС осуществляется в пластинчатом теплообменнике, подключенном по 2-х ступенчатой смешанной схеме, температура воды на ГВС - 50<sup>0</sup>С.

Вентиляция жилых помещений – естественная, удаление воздуха – по кирпичным вентблокам из помещений санузлов, ванных комнат, кухонь, приток – естественный, через приточные оконные клапаны AIR-BOX. В кухнях-нишах на всех этажах, а также в санузлах верхних этажей предусмотрена установка осевых бытовых вентиляторов Вентс 100 МАЛ.

Воздуховоды общеобменной вентиляции, проходящие транзитом по чердаку и техподполью выполнены оцинкованные, класса герметичности «В» с теплоогнезащитным покрытием ИЗОВЕНТ, предел огнестойкости EI30.

В проекте предусмотрены системы противодымной вентиляции. Удаление дыма предусмотрено системой ВД1 из коридоров жилой части с 1-го по 16 этаж. Вентилятор дымоудаления крышного типа, расположен на кровле здания. Выброс дыма осуществляется на отметку 2,0 м от уровня кровли. Подача воздуха при пожаре предусмотрена: а) в нижнюю зону межквартирных коридоров системой ПД1, вентилятор крышного типа общепромышленного исполнения, размещен на кровле здания; б) в шахты лифтов системой ПД2, осевым вентилятором, размещенным на 16-ом этаже в техпомещении.

В системах ВД1, ПД1, ПД2 установлены этажные дымовые клапаны КЭД-03-(90) фирмы Веза. Воздуховоды системы ВД1 выполнены с пределом огнестойкости EI45, системы ПД1 – EI30, системы ПД2 – EI120. Огнестойкость обеспечивается теплоогнезащитой ИЗОВЕНТ.

В проекте по автоматизации систем отопления и вентиляции выполнены следующие мероприятия:

- автоматическое поддержание температуры воздуха в помещениях посредством установки автоматических терморегулирующих клапанов фирмы Danfoss у отопительных приборов;
- коммерческий учет количества тепловой энергии на вводе в тепловой пункт здания, технический учет на систему отопления жилой части; индивидуальный учет у потребителей путем применения регистраторов INDIV;
- установка показывающих приборов в тепловом пункте для контроля параметров теплоносителя;
- автоматическое регулирование подачи теплоносителя в систему отопления в зависимости от температуры наружного воздуха по заданному тепловому графику, для экономичного режима работы;
- автоматическое поддержание заданной температуры воды в системе ГВС.

#### д) подраздел «Сети связи».

Проектом предусматриваются внутренние сети телефонизации, радиофикации, телевидения, домофона (телефонизация -112 абонентов, радиофикация -112 радиоточек; телевидение -112; домофон -112 абонентов).

Внешние сети телефонизации данным проектом не предусматриваются. Внутренние сети телефонизации выполняются от разветвительных муфт, расположенных в этажных электрических щитах, до распределительных коробок. Разветвительные муфты предусматриваются в специальных протяжных коробках. Этажные разветвительные муфты и распределительные коробки устанавливаются в слаботочных этажных щитах. Стояки для сетей телефонизации выполняются в трубах ПВХ, D50мм. Кабелем ТПП. Разводка сетей телефонизации от этажных щитов до квартир предполагается по заявкам жильцов после окончания строительства.

Сети домофона прокладываются от коммутатора, расположенного в этажных щитах 1-го этажа. Аппараты домофона устанавливаются в прихожих квартир.

Внешние сети радиодиффузии данным проектом не предусматриваются. В качестве магистрального провода предусматривается ПВЖ-1х1.8. В слаботочных отсеках ЩЭ устанавливаются ответвительные коробки УК-2Р, от которых в штрабе выполняется разводка проводом ПТПЖ-2х1,2 до радиоточек в квартирах. Радиорозетки устанавливаются на высоте 0,3 м. от уровня пола.

Распределительная сеть телевидения обеспечивает подключение до 2-х телевизоров в каждой квартире (кол-во квартир - 112). Антенная система размещается на кровле жилого дома и предназначена для приема эфира сигналов МВ и ДМВ диапазонов и передачи их в домовые распределительные сети. Распределительная сеть состоит из усилителя, этажных ответвителей и выполняется кабелем SAT-703ZH. Для трубостойки необходимо присоединение к системе молниезащиты здания.

#### **Раздел 6 «Проект организации строительства».**

Проект организации строительства разработан проектной организацией ООО «ПРОФИ» и содержит решения по организации строительно-монтажных и погрузочно-разгрузочных работ при возведении здания на строительной площадке.

Для производства работ по организации строительства объекта привлекаются квалифицированные специалисты, имеющие лицензию на строительно-монтажные работы и аттестованные в порядке, установленном Ростехнадзором. Работы вахтовым методом не предусмотрены.

Условия участка пригодны для строительства. Использование для строительства земельных участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства, не требуется.

Возведение здания выполняется с помощью башенного крана КБ 408.21 г/п 10т.

Потребность в жилье и объектах социально-бытового обслуживания для строителей не определялась в связи с использованием местной рабочей силы, обеспеченной жильем. Для обеспечения социально-бытового обслуживания работающих на стройплощадке предусмотрен строительный городок из временных мобильных зданий.

Временное электроснабжение строительной площадки выполнено от существующих сетей электроснабжения мощностью не менее 140,2кВт.

Санитарно-бытового и административного назначения помещения применены в количестве: гардеробная на 16 чел. – 1шт; контора – 1шт; инструментальная – 1шт; туалет – 2 шт., при общем максимальном количестве работающих – 22 человека.

Продолжительность строительства составляет: 36 месяцев, в том числе 1 месяц подготовительный период.

На Стройгенплане определены границы опасных зон, связанных с применением грузоподъемного крана. Границы опасных зон соответствуют приложению Г СНиП 12-03-2001.

На строительном генеральном плане обозначены:

- контуры объекта строительства с основными разбивочными осями и рядами;
- границы строительной площадки и её ограждения; обозначены зоны, обслуживаемые кранами и опасные зоны;
- временная дорога с указанием въезда и выезда автотранспорта;
- место установки грузоподъемного крана;
- расположение санитарно-бытовых и других временных сооружений;
- места размещения источников и средств энергообеспечения и освещения строительной площадки;
- площадка складирования строительных материалов и изделий.

#### **Раздел 7 «Проект организации демонтажа».**

Проект организации демонтажа на строительной площадке объекта:

«16-ти этажный жилой дом по ул. Ленина, 81», Челябинская область, г. Копейск., шифр: 02-ГК-16 - ПОД – 16 листов.

1. Пояснительная записка – 14 листов.

2. Графическая часть – 2 листа.

3. Проект организации демонтажа разработан проектной организацией ООО «ПРОФИ» и содержит решения по организации демонтажных и погрузочно-разгрузочных работ при демонтаже на строительной площадке.

4. Характеристики разбираемой части здания:

- Сзастройки = 260,2 м<sup>2</sup>, Vздания = 1621 м<sup>3</sup>;
- Фундаменты - бутовые столбчатые;
- Наружные и внутренние стены - шлакобетонные;
- Перегородки - деревянные;
- Перекрытия - деревянные;
- Крыша - чердачная из деревянных конструкций, покрыта шифером;
- Пол - деревянный.

5. Демонтаж объекта предусматривается в один этап.

6. Для производства работ по организации демонтажа объекта привлекаются квалифицированные специалисты, имеющие лицензию на строительные-монтажные работы и аттестованные в порядке, установленном Ростехнадзором. Работы вахтовым методом не предусмотрены.

8. Условия участка пригодны для демонтажа. Использование участков вне земельного участка, предоставляемого для строительства объекта капитального строительства, не требуется.

9. Демонтаж здания выполняется с помощью крана ДЭК-251 г/п 25т.

10. Потребность в жилье и объектах социально- бытового обслуживания для строителей не определялась в связи с использованием местной рабочей силы, обеспеченной жильем. Для обеспечения социально-бытового обслуживания работающих на стройплощадке предусмотрен строительный городок из временных мобильных зданий.

11. Санитарно-бытового и административного назначения помещения применены в количестве: гардеробная на 8 чел. – 1шт; контора – 1шт; инструментальная – 1шт; туалет – 2 шт, при общем максимальном количестве работающих – 10 человек.

12. Продолжительность демонтажа составляет:

4 месяца, в том числе 0,5 месяца подготовительный период.

Графическая часть:

1. На Стройгенплане определены границы опасных зон, связанных с применением грузоподъемного крана. Границы опасных зон соответствуют приложению Г СНиП 12-03-2001:

2. На строительном генеральном плане обозначены:

- контуры объекта строительства с основными разбивочными осями и рядами;
- границы строительной площадки и её ограждения; обозначены зоны, обслуживаемые кранами и опасные зоны;
- временная дорога с указанием въезда и выезда автотранспорта;
- место установки грузоподъемного крана;
- расположение санитарно-бытовых и других временных сооружений;
- места размещения источников и средств энергообеспечения и освещения строительной площадки;
- площадка складирования демонтируемых материалов и изделий.

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».**

Проектом предполагается строительство многоквартирного 16-ти этажного жилого дома по ул. Ленина, 81 в Челябинской области.

На участке, отведённом под застройку, присутствуют зелёные насаждения, подлежащие вырубке и почвенно-растительный слой.

Согласно графической части раздела ООС участок находится вне санитарно-защитных зон, водохранных зон, зон санитарной охраны источников водоснабжения, памятников культуры и др. зон с особыми условиями использования территории.

Источниками выбросов в период строительства будут: строительная техника, грузовой автотранспорт, разгрузка сыпучих материалов, сварочные и окрасочные работы. Расчётные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на территории жилой застройки на

период строительства проектируемого объекта не превышают значений, установленных СанПиН 2.1.6.1032-01.

Источниками выбросов в период эксплуатации будут 2 гостевые автостоянки жилого дома на 6 и 9 м/м каждая. Расчётные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе на период эксплуатации объекта не превышают значений, установленных СанПиН 2.1.6.1032-01. Разработка воздухоохраных мероприятий не требуется.

Источниками шума в период строительства будет строительная техника. Расчётные значения звукового давления в период строительства в точках, расположенных на территории, прилегающей к жилой застройке, не превышают ПДУ, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Источниками шума в период эксплуатации будут проезды от гостевых парковок жилого дома. Расчётные значения звукового давления в период эксплуатации в точках, расположенных на территории, прилегающей к жилой застройке, не превышают ПДУ, установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Расчётное значение количества отходов, образующихся в период строительства – 1404,641 т. В период эксплуатации предполагается образование 81,810 т/год отходов.

Расчётное значение объёмов поверхностных сточных вод на период эксплуатации – 835,863 м.куб./год. Отвод поверхностного стока от проектируемого объекта предполагается на рельеф. Отвод хозяйственно бытовых стоков предусмотрен в существующие сети.

Предусмотрен снос зелёных насаждений. Компенсационная стоимость 1320,00 руб.

Общественные обсуждения не проводились.

Краткое описание мероприятий по охране окружающей среды:

#### Период строительства.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- установка туалетных кабин, удаление стоков от них специализированной организацией;
- уборка территории стройплощадки и пятиметровой прилегающей зоны и вывоз мусора на полигон ТБО (СП 48.13330.2011);
- установка пункта мойки колёс (СП 48.13330.2011);
- оборудование строительной площадки контейнером для сбора мусора (СП 48.13330.2011);
- запрет сжигания отходов на строительной площадке (п. 34 СанПиН 2.2.3.1384);
- недопущение выпуска воды со строительной площадки без защиты от размыва поверхности (СП 48.13330.2011);
- мероприятия по охране плодородного слоя почвы, используемого при благоустройстве, в соответствии с п. 10. СП 45.13330.2012;
- запрет использования строительной техники и грузового автотранспорта, содержание загрязняющих веществ в выбросах которых превышает установленные технические нормативы выбросов (п. 1, ст. 17 Федерального закона от 4 мая 1999 г. № 96);
- охрана объектов растительного мира в соответствии с МДС 13-5.2000;
- мероприятия по ликвидации последствий возможных случайных проливов ГСМ (наличие сорбента) (п. 34.8. СанПиН 2.2.3.1384-03);
- осуществление компенсационных выплат за размещение отходов и за выбросы (Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 № 632);
- производственный контроль выполнения проектных решений, касающихся требований охраны окружающей среды (п. 10. ст. 15 главы 3 ФЗ от 30.12.2009 г. N 384).

#### Период эксплуатации.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- организация уборки территории и оборудование площадки контейнерами для накопления отходов в соответствии с проектными решениями (СанПиН 2.1.2.2645-10);
- осуществление компенсационных выплат за размещение отходов, образующихся в период эксплуатации (Постановление Правительства РФ от 28.08.1992 № 632);
- охрана объектов растительного мира в соответствии с МДС 13-5.2000.

#### **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

Проектируемое здание жилого дома II степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности – С0, класс пожарной опасности строительных конструкций – К0. Класс

функциональной пожарной опасности жилого дома – Ф 1.3. Проектируемое здание выполнено одним пожарным отсеком.

Противопожарные расстояния от проектируемого жилого дома до расположенных рядом зданий и сооружений соответствует требованиям п. 4.3, табл. 1 СП 4.13130.2013. На территории проектируемого жилого дома запроектированы открытые парковки для автомашин. Расстояния от автопарковок до стен здания не менее 10м. Проезды для пожарной техники к зданию выполнены с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники шириной 6,0 м. Расстояние от внутреннего края проездов до стен дома 8-10 м.

Жилые квартиры расположены на 1-16 этажах. В техническом подвале расположены технические помещения: электрощитовая, насосная, ИТП, КУИ. Технические помещения отделены от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа. На чердаке расположено машинное отделение лифтов. Выход на чердак и на кровлю выполнен из лестничной клетки Н-1 через противопожарные двери 2-го типа (ЕІ 30) размером не менее 0,75x1,5м. Двери в электрощитовую, в насосную, в машинное отделение лифтов противопожарные 2-го типа (ЕІ 30). Здание оборудовано двумя лифтами: грузопассажирским и пассажирским.

Эвакуация людей в случае пожара предусматривается через лестничную клетку типа Н1 непосредственно на улицу. Проход в лестничную клетку Н-1 выполнен через незадымляемую воздушную зону. Из жилых квартир выполнены аварийные выходы на лоджии с простенками. Ширина лестничных маршей 1,2 м. Ширина эвакуационных выходов в лестничной клетке 1,2 м. Эвакуация людей из технического подвала предусматривается через эвакуационный и аварийные выходы непосредственно на улицу, аварийные выходы выполнены через окна с приямками. Эвакуационные выходы из техподвала изолированы от жилой части дома. Ограждения лоджий выполнены кирпичной кладкой высотой 1,2 м. По периметру кровли предусмотрено ограждение. Отделка стен, полов и потолков помещений и на путях эвакуации выполнена в соответствии ст. 134 ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. Отделка фасадов здания выполнена негорючими материалами (облицовка кирпичом).

Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов (проектируемого и существующего), расположенных на расстоянии 8 м и 50 м. Расход воды на наружное пожаротушение 30 л/с.

Для внутреннего пожаротушения жилого дома предусмотрен внутренний пожарный водопровод с расходом воды 2 x 2,6 л/с. Пожаротушение запроектировано от пожарных кранов, с установкой электродвигателей на обводных линиях водомерного узла. Для обеспечения необходимого напора в сети для противопожарного водоснабжения предусмотрена насосная установка. Управление насосами предусмотрено автоматически, дистанционно и ручным пуском. Дистанционное включение противопожарных насосов - от кнопок у пожарных кранов, ручной пуск - непосредственно в насосной. Внутренняя сеть противопожарного водопровода кольцевая. Стояки закольцованы через задвижку на последнем этаже. Для снижения избыточного напора у пожарных кранов между пожарными клапанами и соединительными головками установлены диафрагмы с 1-го по 7-й этажи. Для присоединения рукавов пожарных автомашин наружу выведены два пожарных патрубка с соединительной головкой d80 с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи. Для внутреннего пожаротушения в каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка внутриквартирного пожаротушения типа "Роса".

Вентиляция жилой части дома естественная, с организованным вытяжкой через регулируемые решетки, через вентканалы кирпичных блоков из кухонь и санузлов, ванных комнат. Приток - через регулируемые клапаны в оконных блоках. Вертикальные и транзитные воздухопроводы, проходящие по чердаку, с пределом огнестойкости ЕІ 30. В общей вентшахте предел огнестойкости воздухопровода ВЕ - ЕІ 150. Для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре из коридоров 1-16 этажей жилого дома запроектирована система вытяжной противодымной вентиляции (ВД1) через поэтажные клапаны дымоудаления (ЕІ 90). Для притока воздуха в межквартирные коридоры предусмотрена система приточной противодымной вентиляции (ПД1). Незадымляемость лифтовых шахт обеспечивается подпором воздуха (ПД2). Воздуховоды систем ВД1 с пределом огнестойкости (ЕІ 45). Воздуховоды системы ПД1 с пределом огнестойкости (ЕІ 30), системы ПД2 с пределом огнестойкости (ЕІ 120). Для систем вытяжной и приточной противодымной

вентиляции предусмотрены крышные вентиляторы.

Проектируемое здание жилого дома расположено в районе выезда 36 - ПСЧ "6 ОФПС по Ч/о", расположенной по адресу: г. Копейск, ул. Борьбы, 57. Удаленность проектируемого жилого дома от пожарного депо составляет 0,635 км. Расчетное время прибытия пожарных подразделений не превышает 10 минут (факт. 1 мин.) (ФЗ-123 ст. 76).

#### **Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».**

Для маломобильных групп населения на входах в подъезд запроектирован пандус, согласно требованиям СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001». Проектом предусмотрен доступ для маломобильных групп населения на площадку главного входа непосредственно с отметки планировки участка. Проектом предусмотрено ограждение площадки, рабочая поверхность предусмотрена из нескользящих материалов.

#### **Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».**

Энергосбережение достигается за счет применение утепленных ограждающих конструкций согласно требованиям СП 50.13330.2012. ИТП предусмотрен автоматизированный с установкой приборов учета (общий на вводе и на систему отопления), предусмотрена установка приборов автоматического регулирования подачи теплоты на отопление в зависимости от изменения температуры наружного воздуха, приборов автоматического регулирования подачи теплоты на ГВС по температуре нагретой воды.

Класс энергоэффективности здания «В», удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период 95 кВт ч / (м<sup>3</sup> год).

### **3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.**

#### **Раздел 1 «Пояснительная записка».**

В процессе проведения экспертизы изменения и дополнения в раздел не вносились.

#### **Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».**

В процессе проведения экспертизы в раздел проектной документации внесены изменения и дополнения.

#### **Раздел 3 «Архитектурные решения» - АР.**

##### *Графическая часть*

1. Лист 4. Вход в помещение электрощитовой организован непосредственно с улицы через тамбур.

2. Лист 4. Высота помещения ИТП в чистоте принята 2,2м.

3. Лист 4. Для помещений производственного, складского и технического назначения указана категория по взрывопожарной опасности.

4. Лист 4. Электрощитовая установлена выше уровня подтопления. Уровень грунтовых вод находится от уровня пола подвала на глубине 1,1м с учетом поднятия. Основанием служит фундаментная плита

5. Лист 4. Эвакуационные выходы из технического подвала выполнены в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009, п. п. 4.2.1, 4.2.9. Установлены двери Дл1(проем 1000x1600).

6. Лист 5. Направление движения по пандусу указано в сторону подъема. Указан уклон пандуса 1:20.

7. Лист 5. Относительная отметка плиты входа в здание -0,040 приведена в соответствие с разделом ПЗУ.

8. Лист 5. Из незадымляемой лестничной клетки удалено помещение санузла.

9. Межквартирные перегородки предусмотрены спаренными с воздушным зазором 40мм.

10. Лист 6. Расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до выхода непосредственно в лестничную клетку или выхода в тамбур, ведущий в воздушную зону незадымляемой лестничной клетки, принято с учетом наличия противодымной вентиляции.

11. Лист 12. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых

располагается в пределах от 0,5 до 1,2м от уровня пола. Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3м от уровня пола защищена противоударной полосой.

12. Лист 12. В спецификации дополнительно учтена дверь марки Д4.

13. Лист 12. Размеры дверных проемов в кладке увеличены до 1450 для обеспечения ширины эвакуационного выхода в свету не менее 1200 с учетом неполного открывания дверей.

#### **Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».**

Графическая часть:

1. Лист 1.3. Класс конструктивной пожарной опасности принят С0.

2. Лист 1.3. Уровень ответственности принят II.

3. Лист 1.3. В п.3 исправлено наименование неотапливаемых помещений - лоджии.

4. Лист 1.3. Выполнена ссылка на действующий документ СНиП 12-03-2001.

5. Лист 1.3. Выполнена ссылка на действующий документ СП 15.13330.2012.

6. Лист 4. Скорректирована длина свай 10,0м.

7. Лист 13. В утеплении подвальных перегородок применена минплита, группа горючести НГ.

8. Лист 14. Размеры дверных проемов в кладке увеличены до 1450 для обеспечения ширины эвакуационного выхода в свету не менее 1200 с учетом неполного открывания дверей.

9. Лист 19. Предусмотрены вентиляционные продухи в чердаке.

10. Лист 20. В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусмотрены пожарные лестницы.

11. Лист 22. Высота ограждения кровли и балконов воздушной зоны предусмотрена не менее 1,2м.

12. Лист 22. Предусмотрена пароизоляция между железобетонной плитой и утеплителем на отметках 48,180 и 53,410.

13. Лист 54. Отметка верхней площадки лестницы на листах 22, 54, 55 и 56 указана 50,400.

14. Лист 56. На отметке 50,400 в лестничной клетке изменена конструкция несущих элементов, высота прохода на лестнице соответствует допустимой на путях эвакуации.

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

##### **а) подраздел «Система электроснабжения».**

1. Представлен лист 3 ТЧ с изменениями.

2. Представлен лист ИОС5.1 л.9 со схемой БАУО.

3. Нагрузка в режиме пожаротушения изменена с 223кВт на 205кВт. Изменения внесены на листе ИОС5.1 л.1.

4. Изменено размещение приборов отопления на листе ИОС4 л.17.

5. Счетчики установлены в отдельные ящики. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.1, л.2.

6. Приведены литы со схемами квартирных щитков ЩК и ЩК1. Счетчики для квартир со щитком ЩК1 расположены в этажном щите, для квартир с ЩК счетчики расположены в квартирном щитке. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.1, л.15, л.16.

7. Представлена схема щита ЩС1(ДУ) на листе ИОС5.1 л.14. Установка автомата линии питания ВД1 изменена с 16А на 32А, установка вводного автомата с 25А на 40А.

8. Представлен план и схема ОСУП. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.1, л.6.

9. Представлено решение по управлению (блок управления) и расположение огней. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.2, л.12.

10. Выполнено питание ПНУ и задвижек на схеме и на плане. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.1, л.2, л.6.

11. Тип проводниковой продукции для систем СПЗ и эвакуационного освещения изменен на матку ВВГнгFRLS. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.2, л.9.

12. Марка проводов изменена на ПВ2нгLS. Изменения внесены на л.ИОС5.1 л.1.

13. Светильники эвакуационного освещения размещены по середине лестничной клетки. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.4, л.5.

14. Представлены решения по аварийному и ремонтному освещению. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.3, л.9.

15. Представлен лист ИОС5.1 л.15 с планом наружного освещения.

16. Добавлены светильники освещения подвала. Изменения внесены на листе ИОС5.1 л.3.

17. Молниезащита выполнена установкой системы «Громостар» на кровле. Изменения внесены на листах ИОС5.1 л.3, л.9.

**б) подраздел «Система водоснабжения», подраздел «Система водоотведения».**

1. На плане подвала показан водомерный узел на системе В1, подающий воду к теплообменнику ГВС. Дана схема водомерного узла;
2. Установку регуляторов давления предусмотрели с 1-бэтажи, вместо с 1-9этажи;
3. На стояках горячего водоснабжения перед объединением со стояками Т4, перед вентилем, предусмотрели переход 40х25;
4. На схеме В2 проставили отметки пожарных кранов;
5. Толщина изоляции трубопроводов систем В1, В2, Т3, Т4 - 40мм;
6. Ревизии на канализационных стояках предусмотрены согласно п.8.2.23 СП30.13300.2012, через 3этажа;
7. Ревизии на водосточных стояках предусмотрели согласно п.8.6.7 СП30.13330.2012, на 1-м этаже;
8. Напор и расходы для для повысительных установок в текстовой и графической части проекта привели в соответствие;
9. Решение по отводу стоков дренажными насосами оставляем по проекту.

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

1. Представлены технические условия №9/16 от 21.09.2016 Параметры теплоносителя в точке подключения, принятые в проекте, скорректированы согласно ТУ:  $T_1, T_2 - 90-60^{\circ}\text{C}$ ,  $P_1 = 3,6 \text{ кгс/см}^2$ ,  $P_2 = 2,9 \text{ кгс/см}^2$ .
2. Система отопления изменена с однетрубной на двухтрубную с нижней разводкой по техническому подвалу в связи с изменением температуры теплоносителя на вводе. Параметры теплоносителя в системе отопления изменены на  $85-55^{\circ}\text{C}$ .
3. Бытовые осевые вентиляторы в санузлах верхнего этажа, а также в кухнях-нишах заменены на вентиляторы без обратного клапана.
4. Предоставлены расчеты систем ВД1, ПД1, ПД2. Изменен расход вентилятора ВД1 на  $L = 22365 \text{ м}^3/\text{ч}$ , напор  $\Delta P = 800 \text{ Па}$ ; изменен расход вентилятора ПД2  $L = 17440 \text{ м}^3/\text{ч}$ , напор  $\Delta P = 553 \text{ Па}$ . Скорректировано вентоборудование.
5. Подача воздуха системой ПД2 в шахты лифтов выполнена отдельными воздуховодами в каждую шахту.
6. Исходя из располагаемого перепада давления на вводе в ИТП и расчетных потерь давления в ИТП, установлен повысительный насос с частотным регулированием (Magna 3 G=21,01м<sup>3</sup>/ч H=3м.в.ст). Насос имеет запас по напору и в автоматическом режиме поддерживает заданный напор. Установлены 2 подпиточных насоса CR-1S-8 на линии подпитки системы отопления (1 раб./1 рез.).

**г) подраздел «Сети связи».**

Состав раздела был приведен в соответствие с п. 20 постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, как в текстовой, так и в графической частях. Так же в раздел была добавлена система приема телевизионных программ (Согласно п. 4 табл. 1, СП 134.13330.2012).

**Раздел 6 «Проект организации строительства».**

В процессе проведения экспертизы в раздел проектной документации внесены изменения и дополнения.

**Раздел 7 «Проект организации демонтажа».**

В процессе проведения экспертизы в раздел проектной документации внесены изменения и дополнения.

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».**

Представлена графическая часть раздела ООС.

Представлено согласование сброса поверхностного сток на рельеф (заместителем начальника по производственным вопросам МУ КГО «Городская служба заказчика» Приходкиным В. Г.)

Представлено разрешение на снос зелёных насаждений.

В состав подразделов раздела ООС включены следующие мероприятия:

1. Обоснование решений по очистке сточных вод и утилизации обезвреженных элементов, по предотвращению аварийных сбросов сточных вод.

Период строительства объекта:

Сбор сточных вод от санитарно-бытовых помещений следует предусмотреть в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты (п. 34.3 СанПиН 2.2.3.1384-03).

Емкости для сбора стоков следует очищать по мере его заполнения, но не реже одного раза в полгода (п. 2.3.4. СанПиН 42-128-4690-88).

Жидкие бытовые отходы (хозяйственно-бытовые стоки) следует вывозить на сливные станции или поля ассенизации либо, в условиях города, подключить в систему городской канализации (п. 34.7. СанПиН 2.2.3.1384-03, п. 3.2. СанПиН 42-128-4690-88).

2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Период строительства:

Согласно п.1 ст. 17 ФЗ № 96 от 04.05.1999 г. запрещается эксплуатация транспортных и иных передвижных средств, содержание вредных (загрязняющих) веществ в выбросах которых превышает установленные технические нормативы выбросов.

3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Период строительства объекта:

Согласно СанПиН 2.2.3.1384-03 2.2.3. «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»:

- заправку транспортных средств осуществлять за пределами строительной площадки на АЗС;
- землю и земельные угодья, нарушенные при строительстве, следует рекультивировать к началу сдачи объекта в эксплуатацию.

Согласно СП 45.13330.2012 «Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция»:

- плодородный слой почвы до начала основных земляных работ должен быть снят в размерах, установленных проектом организации строительства и перемещен в отвалы для последующего использования его при рекультивации;

- хранение плодородного грунта должно осуществляться в соответствии с ГОСТ 17.4.3.02. Способы хранения грунта и защиты буртов от эрозии, подтопления, загрязнения должны быть установлены в проекте организации строительства:

- запрещается использовать плодородный слой почвы для устройства перемычек, подсыпок и других постоянных и временных земляных сооружений.

- снятие и нанесение плодородного слоя следует производить когда грунт находится в немерзлом состоянии.

4. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов.

Период строительства:

Требования к обращению с отходами:

Строительная площадка до начала строительства объекта должна быть освобождена от мусора (п. 2.3. СанПиН 2.2.3.1384-03).

При проведении строительных работ следует предусматривать максимальное применение малозатруднительной и безотходной технологии с целью охраны атмосферного воздуха, земель, лесов, вод и других объектов окружающей природной среды (п. 34.2. СанПиН 2.2.3.1384-03).

Защитное хранение не утилизируемых отходов, содержащих токсические вещества, необходимо производить в соответствии с законодательством Российской Федерации (п. 34.3. СанПиН 2.2.3.1384-03).

Не допускается сжигание отходов на строительной площадке (п. 34.5. СанПиН 2.2.3.1384-03).

Лица, осуществляющее строительство, должно обеспечивать уборку территории стройплощадки и прилегающей зоны (п. 6.2.6. СП 48.13330.2011).

При разборке строений, а также при уборке отходов, мусора следует применять меры по уменьшению пылеобразования (п. 33.4. СанПиН 2.2.3.1384-03).

Материалы, получаемые от разборки строений, а также строительный мусор следует опускать по закрытым желобам или в закрытых ящиках и контейнерах при помощи грузоподъемных кранов. Места, на которые сбрасывается мусор, следует со всех сторон оградить (п. 33.6. СанПиН 2.2.3.1384-03).

Лица, осуществляющие строительство должны оборудовать строительную площадку устройствами для временного хранения мусора, отвечающими требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности (в том числе СанПиН 42-128-4690-88) и законодательства в области обращения с отходами (п. 6.2.7. СП 48.13330.2011).

Хранение сыпучих и летучих отходов в помещениях в открытом виде не допускается (п. 3.5. СанПиН 2.1.7.1322-03).

Открытые приемники-накопители (емкости, контейнеры и т.п.) должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков и ветров (укрытие брезентом, оборудование навесом, крышкой и т.д.) (СанПиН 2.1.7.1322-03).

Временное хранение мелкодисперсных отходов в открытом виде (навалом) на строительной площадке без применения средств пылеподавления не допускается (п. 3.8. СанПиН 2.1.7.1322-03).

При осуществлении строительных работ на территориях населенных мест площадки временного хранения отходов должны быть удалены от жилых домов, детских учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха населения на расстояние не менее 20 м (п. 2.2.3. СанПиН 42-128-4690-88).

Временное складирование бытовых отходов должно осуществляться отдельно от строительных. Для исключения возможности загнивания и разложения бытовых отходов, контейнеры и другие емкости, предназначенные для их сбора, должны вывозиться в холодное время года (при температуре -5 град. и ниже) не реже раза в трое суток, в теплое время (при плюсовой температуре - свыше +5 град.) не реже одного раза в сутки (ежедневный вывоз) (п. 2.2.1. СанПиН 42-128-4690-88).

При осуществлении строительных работ на территории населенных мест для обеспечения шумового комфорта жителей вывоз отходов со строительной площадки необходимо осуществлять не ранее 7 часов и не позднее 23 часов (п. 1.12. СанПиН 42-128-4690-88).

Запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов (п. 7. ст. 12 ФЗ № 89-ФЗ от 24.06.1998 г.).

#### Период эксплуатации :

Требования к обращению с бытовыми отходами:

- Площадка для установки контейнеров должна соответствовать требованиям п. 8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10;

- Контейнеры и другие емкости, предназначенные для сбора бытовых отходов и мусора, должны вывозиться или опорожняться ежедневно (п. 8.2.4. СанПиН 2.1.2.2645-10). Уборка территории должна проводиться ежедневно (п. 2.11 СанПиН 2.1.2.2645-10);

- Для обеспечения шумового комфорта жителей бытовые отходы необходимо удалять из помещений не ранее 7 часов и не позднее 23 часов (п. 1.12. СанПиН 42-128-4690-88);

Требования к обращению с отработанными ртутьсодержащими лампами (Постановление Правительства РФ от 03.09.2010 г. № 681):

- потребители ртутьсодержащих ламп осуществляют только накопление отработанных ртутьсодержащих ламп;

- накопление отработанных ртутьсодержащих ламп производится отдельно от других видов отходов;

- для накопления поврежденных отработанных ртутьсодержащих ламп необходимо использовать специальную тару (герметичная ёмкость);

- неповрежденные ртутьсодержащие лампы допускается накапливаться в неповрежденной таре изготовителя в специально отведенном помещении;

- не допускается самостоятельное обезвреживание, использование, транспортирование и размещение отработанных ртутьсодержащих ламп;

- не допускается передача отработанных ртутьсодержащих ламп лицам не имеющим лицензии на обращение с данным видом отхода.

#### **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

1. В разделе ПЗУ в графической части указано место расположения пожарных гидрантов. (СП 8.13130.2009 п. 4.1, табл. 2).
2. В разделах АР, КР переходы через наружную воздушную зону, ведущие к незадымляемой лестничной клетке типа Н1 выполнены шириной не менее 1,2 м, с высотой ограждения не менее 1,2 м. (СП 1.13130.2009 п. 4.4.9).
3. В разделах АР, КР в проемах ограждающих конструкций лифтовых шахт установлены противопожарные двери 2-го типа с пределом огнестойкости EI 30. (ст. 88, ч. 16 ФЗ №123 от 22.07.2008г в ред. ФЗ № 117 от 10.07.2012 г.).
4. В разделе АР поэтажные межквартирные коридоры с принудительной противодымной защитой отделены от лифтовых холлов 2 - 16 этажей дверями, оборудованными приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах. (СП 1.13130.2009 п.4.2.7).
5. В разделе АР в лестничной клетке и в лифтовых холлах остекленные двери выполнены с армированным стеклом. (двери Дн4 и двери между коридором и лифтовым холлом). (СП 1.13130.2009 п. 5.4.5).
6. В разделе АР двери Дн4 на пути от квартир до лестничной клетки Н1 выполнены самозакрывающимися. (СП 54.13330.2011 п. 7.2.12, СП 1.13130.2009 п. 5.4.14).
7. В разделе АР из объема незадымляемой лестничной клетки исключено помещение санузла консьержки. (СП 1.13130.2009 п. 4.4.4).
8. В разделе АР наружная солнцезащита лоджий выполнена из негорючих материалов НГ. (СП 54.13330.2011 п. 7.1.11).
9. В разделе АР глухие простенки от торца лоджии до оконных проемов или остекленной двери, используемые в качестве аварийных выходов из жилых квартир, расположенных на высоте более 15 м, выполнены шириной не менее 1.2 м. (СП 1.13130.2009 п. 5.4.2, СНиП 21-01-97\* п. 6.20\*).
10. В разделе КР указана высоту ограждения кровли. Ограждение кровли выполнена высотой не менее 1,2 м. (СП 1.13130.2009 п. 5.4.20, СП 54.13330.2011 п. 8.3).
11. В разделе КР в месте перепада высот кровли установлена вертикальная металлическая пожарная лестница, выполненная в соответствии с требованиями ГОСТ Р 53254-2009. (СП 4.13130.2013 п. 7.10).
12. В разделе ИОС 5.2 на схеме системы В2 указаны отметки установки пожарных кранов. Пожарные краны установлены на высоте (1,35 +/- 0,15) м над полом помещения. Пожарные краны размещены в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и приспособления для их опломбирования. (СП 10.13130.2009 п. 4.1.13).
13. Управление исполнительными элементами оборудования противодымной вентиляции выполнены в автоматическом (от автоматической пожарной сигнализации) и дистанционном (с пульта дежурного персонала и от кнопок, установленных у эвакуационных выходов с этажей или в пожарных шкафах) режимах. Заданная последовательность действия систем обеспечивает опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции от 20 до 30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. (СП 7.13130.2013 п.7.20, СП 54.13330.2011 п.7.3.2).
14. Защита здания автоматической пожарной сигнализацией выполнена в соответствии с требованиями ФЗ №123 и СП 5.13130.2009. В помещении консьержки, во внеквартирных коридорах установлены дымовые пожарные извещатели. Тепловые пожарные извещатели, устанавливаемые в прихожие квартиры зданий, имеют температуру срабатывания не более 54 °С. Жилые помещения квартир оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями. (СП 54.13330.2011 п. 7.3.3).
15. В разделе ПБ в главе 3 описаны конкретно проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению (указаны пожарные гидранты, указаны места расположения пожарных гидрантов, расстояния до жилого дома).
16. В разделе ПБ в главе 4 выполнен список противопожарных дверей, установленных на объекте.

17. В разделе ПБ глава 5 "Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара" приведена в соответствии с разделами проектной документации. Конструктивные решения лестничной клетки типа Н1 выполнены в соответствии с п. 5.4.16 СП 2.13130.2012.
18. В разделе ПБ в главе 6 перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара выполнен в соответствии с требованиями ст. 90 ФЗ №123 от 22.07.2008г в ред. ФЗ № 117 от 10.07.2012 г. и гл. 7 СП 4.13130.2013. Привести в соответствии с разделами проектной документации.
19. В разделе ПБ в главе 9 описаны и обоснованы проектные решения противопожарной защиты (автоматических установок пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты). Описание противопожарной защиты выполнено в соответствии с разделами проекта.
20. В разделе ПБ в главе 10 выполнено описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).
21. В графической части раздела ПБ выполнен ситуационный план с указанием въезда (выезда) на территорию и путей подъезда к жилому дому пожарной техники, схема прокладки наружного противопожарного водопровода, места размещения пожарных гидрантов. (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г № 87, п. 26 (н)).
22. В графической части раздела ПБ на поэтажных схемах эвакуации людей при пожаре указаны аварийные выходы и направление движения к ним в соответствии с п. 6.20\* СНИП 21-01-87\*, СП 1.13130.2009. Выполнена схема эвакуации из технического подвала.
23. В графической части раздела ПБ выполнена схема эвакуации людей из здания и с прилегающей к зданию территории в случае возникновения пожара. (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г № 87, п. 26 (о)).
24. В графической части раздела ПБ выполнена структурная схема технических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, внутреннего противопожарного водопровода, систем противодымной защиты). (Постановление Правительства РФ от 16.02.2008г № 87, п. 26 (п)).
25. В разделе ПОС: При строительстве объекта применяны инвентарные металлические строительные леса. Устройство строительных лесов выполнено в соответствии с требованиями ППР гл. XV п. 371.
26. В разделе ПОС: У въезда на стройплощадку установлен план пожарной защиты с нанесенными строящимся и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи. На стройгенплане указано место расположения плана пожарной защиты. (ППР гл. XV п. 364).
27. В разделе ПОС: К началу основных строительных работ предусмотрено противопожарное водоснабжение от пожарных гидрантов. В графической части раздела на стройгенплане указано место расположения пожарных гидрантов и пути проезда к ним. (ППР РФ от 25.04.2012 № 390 ППР п. 364, в ред. ППР РФ от 17.02.2014г № 113).
28. В графической части раздела ПОС на стройгенплане указана ширина ворот для въезда на стройплощадку 4м. (ППР гл. XV п. 364).
29. В разделе ПОС: Определён способ хранения на стройплощадке горючих строительных материалов, изделий и конструкций из горючих материалов, оборудования и грузов в горючей упаковке. На стройгенплане указано место хранения горючих материалов и т.п. (ППР гл. XV п. 365).
30. В графической части раздела ПОС на стройгенплане указано расстояние от временных зданий, вспомогательных в качестве административно-бытовых помещений, до других объектов. Расстояние выполнено не менее 15 м. (ППР гл. XV п. 394).

## **Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».**

Текстовая часть:

1. Лист 4. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть составляет 0,015м.

Графическая часть:

2. Лист 7. Направление движения по пандусу указано в сторону подъема. Указан уклон пандуса 1/20;

3. Лист 7. Относительная отметка плиты входа в здание -0,040 приведена в соответствие с разделом ПЗУ;

4. Лист 7. Размеры входной площадки с пандусом приняты не менее 2,2х2,2м;

5. В полотнах наружных дверей, доступных для МГН, предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых располагается в пределах от 0,5 до 1,2м от уровня пола. Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3м от уровня пола защищена противоударной полосой;

6. Дверные проемы на пути движения МГН не имеют порогов и перепадов высот пола более 0,014м;

7. Глубина тамбура при прямом движении и одностороннем открывании дверей не менее 2,3 при ширине 1,57м.

**Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».**

В процессе проведения экспертизы изменения и дополнения в раздел не вносились.

## **4. Выводы по результатам рассмотрения**

### **4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.**

Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № 74-2-1-1-0174-16 от 06.06.2016 г, выданное ООО ПКФ «Астра».

### **4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.**

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

Результаты инженерных изысканий указаны в пункте 4.1.

**4.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении технической части проектной документации.**

#### **Раздел 1 «Пояснительная записка».**

Раздел проекта соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

#### **Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка».**

Раздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

#### **Раздел 3 «Архитектурные решения».**

Раздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

#### **Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения».**

Раздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

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

##### **а) подраздел «Система электроснабжения».**

Подраздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

##### **б) подраздел «Система водоснабжения».**

Подраздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

регламентов и результатам инженерных изысканий.

**в) подраздел «Система водоотведения».**

Подраздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

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

Подраздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

**д) подраздел «Сети связи».**

Подраздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

**Раздел 6 «Проект организации строительства».**

Подраздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

**Раздел 7 «Проект организации демонтажа».**

Подраздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

**Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».**

Подраздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

**Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».**

Раздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

**Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».**

Раздел проекта после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

**Раздел 10(1) «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов».**

Раздел проекта соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

#### **4.3. Общие выводы.**

Проектная документация по объекту: «16-ти этажный жилой дом (включая демонтаж существующего здания), расположенный по адресу: г. Копейск, ул. Ленина, 81» после корректировки и доработки соответствует требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и результатам инженерных изысканий, а также требованиям по составу и содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в частях 12, 13 статьи 48 Градостроительного кодекса РФ и постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Ответственность за внесение во все экземпляры материалов инженерных изысканий изменений и дополнений по замечаниям, выявленным и устраненным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на заказчика и организацию, выполняющую инженерные изыскания.

#### **Эксперты**

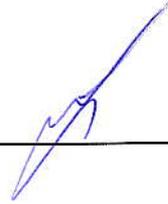
Эксперт  
(Организация экспертизы  
проектной документации и  
(или) результатов инженерных  
изысканий)

В. Н. Богатырев  
№ аттестата МС-Э-80-3-4435



Эксперт  
 (Объемно-планировочные,  
 архитектурные и  
 конструктивные решения,  
 планировочная организация  
 земельного участка,  
 организация строительства)  
 Эксперт  
 (Конструктивные решения)

А. Ю. Рыжков  
 № аттестата ГС-Э-16-2-0508




---

В. В. Дворницын  
 (№ аттестата МС-Э-23-2-2881)




---

Л. П. Челогужева  
 № аттестата МС-Э-19-2-5547




---

Эксперт  
 (Электроснабжение и  
 электропотребление)  
 Эксперт  
 (Водоснабжение,  
 водоотведение и канализация)

Т. А. Перельман  
 № аттестата ГС-Э-25-2-0566




---

Эксперт  
 (Теплоснабжение, вентиляция  
 и кондиционирование)

А. Н. Нагорная  
 № аттестата ГС-Э-31-2-1317




---

Эксперт  
 (Системы автоматизации, связи  
 и сигнализации)

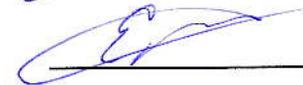
Е. В. Мальцев  
 № аттестата МС-Э-11-2-7040




---

Эксперт  
 (Охрана окружающей среды,  
 санитарно-эпидемиологическая  
 безопасность)

Д. А. Ерёмин  
 (№ аттестата ГС-Э-16-2-0493)



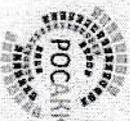

---

Эксперт  
 (Пожарная безопасность)

В. В. Теплых  
 № аттестата МР-Э-22-2-0675

Теплых

---



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

# Федеральная служба по аккредитации

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610191  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000321  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Производственно-

(полное и (в случае, если имеется)

коммерческая фирма «АСТРА» (ООО ПКФ «АСТРА»)

современное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1107452000116

Место нахождения 454018, Челябинская обл., г. Челябинск, ул. Бехтерева, 51, А

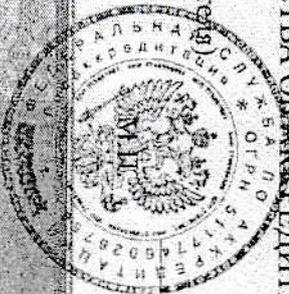
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы Проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 1 ноября 2013 г. по 1 ноября 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации



(подпись)

Н.С. Сулганов  
(Ф.И.О.)



Прошито, пронумеровано,  
скреплено подписью и печатью

27 / двадцать семь /

лист / Богатырев В. Н. /

