



МАГ Экспертиза

Общество с ограниченной ответственностью «МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «МАГ Экспертиза»

Д.Н. Шульга

18 июня 2018г

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ
№74-2-1-2-0628-18**

Объект капитального строительства
«Жилой дом по индивидуальному проекту (стр. №16) в первых этажах со встроенно-пристроенными помещениями социально-бытового назначения,
г. Челябинск, Калининский район, участок в границах улиц
Академика Макеева – 250-летия Челябинска – Салавата Юлаева»

Объект экспертизы
Проектная документация

1. Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы

1.1.1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы на бланке ООО СК «Каскад» б/н от 27.12.2017г.

1.1.2. Проектная документация по объекту «Жилой дом по индивидуальному проекту (стр. №16) в первых этажах со встроенно-пристроенными помещениями социально-бытового назначения, г. Челябинск, Калининский район, участок в границах улиц Академика Макеева – 250-летия Челябинска – Салавата Юлаева».

Шифр проекта: 881-2018, выполненный ООО «Конструкторское бюро «Строительные технологии» в составе разделов:

Номер раздела	Обозначение	Наименование	Примечание
1	881-2018 ПЗ	Пояснительная записка	
2	881-2018 ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	881-2018 АР	Архитектурные решения	
4	881-2018 КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4	Расчет фундаментов		
5	881-2018 ИОС1	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система электроснабжения.	
5	881-2018 ИОС2,3	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Система водоснабжения и водоотведения	
5	881-2018 ИОС4	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, теплоснабжение	
5	881-2018 ИОС5.1 881-2018 ИОС5.2 881-2018 ПС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Сети связи Диспетчеризация лифтов Пожарная сигнализация	



6	881-2018 ПОС	Проект организации строительства	
8	881-2018 ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	881-2018 ПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	881-2018 ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	881-2018 ТБЭ	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11.1	881-2018 МЭЭ	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11.2	881-2018 НПКР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

1.1.3. Договор на проведение экспертизы проектной документации №305-2017 от 29.12.2017
За достоверность представленной на экспертизу документации ответственность несет заказчик.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Участок под строительство жилого дома расположен в Калининском районе г. Челябинска, на территории, ограниченной ул. Академика Макеева, 250-летия Челябинска, Салавата Юлаева.

Возможность опасных природных процессов и явлений, техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство и эксплуатация здания, не выявлено.

Принадлежность к опасным производственным объектам – не принадлежит.

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

Класс функциональной пожарной опасности:

- жилая часть – Ф1.3;

- встроено-пристроенные помещения социально-бытового назначения (магазин) – Ф3.1.

Степень огнестойкости II.

Конструктивная схема здания принята: с несущими продольными и поперечными стенами (панельная часть: 3-16 этажи секции в осях 1-4/А-В; 1-16 этажи секций в осях 1-3/Д-Ж, 5-12/А-К); каркасная (1-2 этажи секции в осях 1-4/А-В).

Междуэтажные перекрытия, лестничные клетки выполнены из негорючих материалов. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – квартиры.

Уровень ответственности – нормальный.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта

- Для 1 этапа 1 очереди строительства (в осях 10-12/Г-К):

Площадь застройки - 1 120,00 м²
Строительный объем общий - 51 070,00 м³

в том числе:

- строительный объем подземной части - 1 992,48 м³

- строительный объем надземной части (без лоджий) - 44 393,12 м³



Общество с ограниченной ответственностью
«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

- строительный объем лоджий	- 3 227,84 м3
- строительный объем переходных балконов с тамбуром	- 1 456,56 м3
Площадь жилого здания (по СП54.133330-2011, приложение В)	- 15 376,98 м2
Жилая площадь квартир	- 6 124,34 м2
Площадь квартир	- 9 551,09 м2
Площадь лоджий	- 988,16 м2
Площадь лоджий с коэф. 0,5	- 494,40 м2
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	- 10 045,49 м2
Этажность	- 16
Количество этажей	- 17
Количество квартир	- 191
в том числе:	
- 1-комнатных	- 16
- 2-комнатных (студия +1)	- 79
- 2-комнатных	- 32
- 3-комнатных (студия +2)	- 63
- 4-комнатных (студия +3)	- 1
- Для 2 этапа 1 очереди строительства (в осях 8-12/А-В):	
Площадь застройки	- 923,00 м2
Строительный объем общий	- 42 761,71 м3
в том числе:	
- строительный объем подземной части	- 1 771,50 м3
- строительный объем надземной части (без лоджий)	- 37 855,78 м3
- строительный объем лоджий	- 2 163,39 м3
- строительный объем переходных балконов с тамбуром	- 971,04 м3
Строительный объем балконов	- 499,96 м3
Площадь жилого здания (по СП54.133330-2011, приложение В)	- 12 941,86 м2
Жилая площадь квартир	- 5 404,64 м2
Площадь квартир	- 8 660,64 м2
Площадь лоджий	- 671,04 м2
Площадь балконов	- 156,80 м2
Площадь лоджий с коэф. 0,5	- 335,84 м2
Площадь балконов с коэф. 0,3	- 47,04 м2
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	- 9 043,52 м2
Этажность	- 16
Количество этажей	- 17
Количество квартир	- 160
в том числе:	
- 1-комнатных	- 36
- 2-комнатных (студия +1)	- 48
- 2-комнатных	- 16
- 3-комнатных (студия +2)	- 16
- 3-комнатных	- 32
- 4-комнатных (студия +3)	- 16
- Для 1 и 2 этапа 1 очереди строительства (в осях 8-12/А-К):	
Площадь застройки	- 2 043,00 м2
Строительный объем общий	- 93 831,71 м3
в том числе:	
- строительный объем подземной части	- 3 763,98 м3



- строительный объем надземной части (без лоджий)	- 82 248,90 м3
- строительный объем лоджий	- 5 391,23 м3
- строительный объем переходных балконов с тамбуром	- 2 427,60 м3
Строительный объем балконов	- 499,96 м3
Площадь жилого здания (по СП54.133330-2011, приложение В)	- 28 318,84 м2
Жилая площадь квартир	- 11 528,98 м2
Площадь квартир	- 18 211,73 м2
Площадь лоджий	- 1 659,20 м2
Площадь балконов	- 156,80 м2
Площадь лоджий с коэф. 0,5	- 830,24 м2
Площадь балконов с коэф. 0,3	- 47,04 м2
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	- 19 089,01 м2
Этажность	- 16
Количество этажей	- 17
Количество квартир	- 351
в том числе:	
- 1-комнатных	- 48
- 2-комнатных (студия +1)	- 127
- 2-комнатных	- 48
- 3-комнатных (студия +2)	- 79
- 3-комнатных	- 32
- 4-комнатных (студия +3)	- 17
- Для 2 очереди строительства (в осях 1-7/А-Ж):	
Площадь застройки	- 1 591,00 м2
Строительный объем общий	- 72 920,25 м3
в том числе:	
- строительный объем подземной части	- 2 036,88 м3
- строительный объем надземной части (без лоджий)	- 63 318,17 м3
- строительный объем лоджий	- 4 138,97 м3
- строительный объем переходных балконов с тамбуром	- 1 942,08 м3
- строительный объем встроено-пристроенных помещений социально-бытового назначения (магазин)	- 1 484,15 м3
Площадь жилого здания (по СП54.133330-2011, приложение В)	- 21 927,52 м2
Жилая площадь квартир	- 8 666,76 м2
Площадь квартир	- 13 420,89 м2
Площадь лоджий	- 1 277,70 м2
Площадь балконов	- 78,40 м2
Площадь лоджий с коэф. 0,5	- 639,20 м2
Площадь балконов с коэф. 0,3	- 23,52 м2
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	- 14 083,61 м2
Площадь встроено-пристроенных помещений социально-бытового назначения (магазин)	- 328,11 м2
Этажность	- 16
Количество этажей	- 16-17
Количество квартир	- 275
в том числе:	
- 1-комнатных	- 46



- 2-комнатных (студия +1)	- 119
- 2-комнатных	- 16
- 3-комнатных (студия +2)	- 93
- 4-комнатных (студия +3)	- 1
- Для 1 и 2 очереди строительства (в осях 1-12/А-К):	
Площадь застройки	- 3 634,00 м2
Строительный объем общий	- 166 751,96 м3
в том числе:	
- строительный объем подземной части	- 5 800,86 м3
- строительный объем надземной части (без лоджий)	- 145 567,07 м3
- строительный объем лоджий	- 9 530,20 м3
- строительный объем переходных балконов с тамбуром	- 4 369,68 м3
- строительный объем встроено-пристроенных помещений социально-бытового назначения (магазин)	- 1 484,15 м3
Площадь жилого здания (по СП54.133330-2011, приложение В)	- 50 246,36 м2
Жилая площадь квартир	- 20 195,74 м2
Площадь квартир	- 31 632,62 м2
Площадь лоджий	- 2 936,90 м2
Площадь балконов	- 235,20 м2
Площадь лоджий с коэф. 0,5	- 1 469,44 м2
Площадь балконов с коэф. 0,3	- 70,56 м2
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений)	- 33 172,62 м2
Площадь встроено-пристроенных помещений социально-бытового назначения (магазин)	- 328,11 м2
Этажность	- 16
Количество этажей	- 16-17
Количество квартир	- 626
в том числе:	
- 1-комнатных	- 94
- 2-комнатных (студия +1)	- 246
- 2-комнатных	- 64
- 3-комнатных (студия +2)	- 172
- 3-комнатных	- 32
- 4-комнатных (студия +3)	- 18

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

ООО «Конструкторское бюро «Строительные технологии»

Адрес юридический: 454138, г. Челябинск, Комсомольский просп., д. 32-д

Тел/факс: (351)792-99-73, (351)792-99-74

Главный инженер проекта – Кидралева Рима Равильевна

Выписка из реестра членов СРО №0000433 от 20.02.2018г.

Саморегулируемая организация Ассоциация проектировщиков «Содействия организациям проектной отрасли», 105082, г. Москва, Спартаковская пл., д.14, стр.1, www.np-sopo.ru.
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-166-30062011.

1.5. Идентификационные сведения о заявителе, заказчике, застройщике

Заявитель, заказчик, застройщик:

Общество с ограниченной ответственностью Строительная компания «Каскад».



Общество с ограниченной ответственностью
«МАГ Экспертиза»

Свидетельство об аккредитации РОСС RU.0001.610609 от 23.10.2014

Адрес: 454106, город Челябинск, Победы проспект, дом 238, офис 14
 ИНН 7448189746
 КПП 744801001
 ОГРН 1167456063092
 р/с 40702810100164866395
 в Акционерном обществе «ЮниКредит Банк» (АО ЮниКредит Банк)
 к/с 30101810200000000982
 БИК 047501982
 Директор ООО СК «Каскад»: Ежиков Александр Васильевич

1.6. Сведения об источнике финансирования

Финансирование строительства осуществляется за счет собственных средств «заказчика-застройщика».

2. Основание для разработки проектной документации

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

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

2.2. Сведения о земельном участке

- Постановление Администрации города Челябинска от 28.07.2014 №122-п «Об утверждении документации по планировке территории (корректировка проекта планировки территории с проектом межевания территории) микрорайонов №№ 29, 30, 33 в границах: проспект Героя России Родионова Е.Н., ул. 250-летия Челябинска, ул. Салавата Юлаева, ул. Братьев Кашириных, ул. Академика Королева в Калининском и Центральном районах города Челябинска».

- Градостроительный план земельного участка №RU74315000-0000000008150 от 18.06.2018г.

2.3. Сведения о выполненных инженерных изысканиях

- Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Жилой дом №16 со встроенными помещениями в микрорайоне №29 в Калининском районе г. Челябинска», выполненный ООО «Челябинские строительные изыскания» в 2013г.

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Жилой дом №16 со встроенными помещениями в микрорайоне №29 в Калининском районе г. Челябинска», выполненный ООО «Челябинские строительные изыскания» в 2014г.

2.4. Сведения о выданных заключениях

Сведения о выполненных видах инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы №1-1-1-0118-16 от 14.04.2016г, выданном ООО «ЧелЭкспертиза» по результатам инженерных изысканий объекта капитального строительства «Жилой дом №16 со встроенными помещениями социально-бытового назначения на первом этаже в микрорайоне №29 города Челябинска».

3. Описание рассмотренной документации

3.1. Сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства

Проектируемый жилой дом расположен на территории земельного участка для строительства многоквартирных домов в 5 этажей и выше (зона В.2.2) в Калининском районе города Челябинска на территории, ограниченной улицами Академика Макеева – 250-летия Челябинска – Салавата Юлаева.

Территория, отведенная под застройку, на начало проектирования была свободна от капитальных сооружений, инженерных сетей и зелёных насаждений ценных пород.

3.2. Описание технической части проектной документации



3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- Пояснительная записка (ПЗ)
- Схема планировочной организации земельного участка (ПЗУ)
- Архитектурные решения (АР)
- Конструктивные и объемно-планировочные решения (КР)
- Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
- Система электроснабжения (ИОС1)
- Система водоснабжения и водоотведения (ИОС2,3)
- Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, теплоснабжение (ИОС4)
- Сети связи (ИОС5.1)
- Диспетчеризация лифтов (ИОС5.2)
- Пожарная сигнализация (ПС)
- Проект организации строительства (ПОС)
- Перечень мероприятий по охране окружающей среды (ООС)
- Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (ПБ)
- Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов (ОДИ)
- Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (ТБЭ)
- Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (МЭЭ)
- Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ (НПКР)

3.2.2 Описание основных решений (мероприятий) по рассмотренным разделам

3.2.2.1. Пояснительная записка

Данным проектом разработана проектная документация на жилой дом по индивидуальному проекту (стр. №16) в первых этажах со встроенно-пристроенными помещениями социально-бытового назначения, в Калининском районе города Челябинска, на территории, ограниченной улицами Академика Макеева – 250-летия Челябинска – Салавата Юлаева.

Проектируемый жилой дом состоит из девяти 16-этажных блок-секций Челябинского завода ООО «ПСО КПД и СК» с высотой этажа 2,8м.

На первом этаже в секции в осях 1-4/А-В размещено помещение магазина с высотой этажа 4,2 м

Блок-секции оборудованы двумя лифтами, каждая: пассажирским и грузопассажирским, с учетом требований обслуживания маломобильных групп населения. Количество остановок лифта – 16.

В проектируемом доме насчитывается 626 квартир, в т.ч.:

- | | |
|---------------------------|-------|
| - 1-комнатных | - 94 |
| - 2-комнатных (студия +1) | - 246 |
| - 2-комнатных | - 64 |
| - 3-комнатных (студия +2) | - 172 |
| - 3-комнатных | - 32 |
| - 4-комнатных (студия +3) | - 18 |

За относительную отметку 0,000 принят уровень лестничной площадки первого этажа, соответствующий абсолютной отметке: 225,70 м в осях 1-3/Д-Ж, 225,50 м в осях 1-4/А-В; 225,30 м в осях 5-7/А-Б; 225,10 м в осях 8-12/А-В; 224,90 м в осях 10-12/Г-К. Система высот – Балтийская.

В проекте предусмотрен комплекс необходимых технических помещений:

- 1 этап 1 очереди строительства: в техподполье в секциях в осях 10-12/Г-Е, 10-12/И-К размещены электрощитовые. В техподполье в секции в осях 10-12/Е-И размещены: насосные, индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

- 2 этап 1 очереди строительства: в техподполье в секции в осях 8-9/А-Б размещены электрощитовая, насосная, индивидуальный тепловой пункт (ИТП). ИТП в секции в осях 8-9/А-Б предназначен для секций в осях 5-7/А-Б 2 очереди строительства. В техподполье в секции в осях 9-12/А-В размещены: насосные, индивидуальный тепловой пункт (ИТП).



- 2 очередь строительства: в техподполье в секции в осях 1-3/Д-Ж размещены электрощитовая, насосная, индивидуальный тепловой пункт (ИТП). В техподполье в секции в осях 5-6/А-Б размещена электрощитовая. В техподполье в секциях в осях 6-7 размещена комната уборочного инвентаря (КУИ), оборудованная раковиной.

Доступы в электрощитовые и индивидуальные тепловые пункты (ИТП) и комнату уборочного инвентаря (КУИ) осуществляются через отдельные входы. В техническом подполье предусмотрены аварийные выходы.

Требования по формированию доступной среды жизнедеятельности для маломобильных групп населения также предусмотрены в решениях по крыльцам.

3.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Проектом предусмотрены вопросы размещения, планировки и благоустройства проектируемого 16-ти этажного жилого дома (стр. №16), расположенного в Калининском районе города Челябинска на территории, ограниченной улицами Академика Макеева – 250-летия Челябинска – Салавата Юлаева.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка №RU74315000-0000000008150 от 18.06.2018, эскизным проектом, с соблюдением технических регламентов.

Проектируемая территория ограничена с южной стороны существующей улицей Академика Макеева.

Водоотвод поверхностных стоков с участка застройки решен по лоткам проездов с выпуском в проектируемую и существующую сеть ливневой канализации.

Территория, отведенная под застройку, на начало проектирования была свободна от капитальных сооружений, инженерных сетей и зелёных насаждений ценных пород.

Вертикальная планировка решена в увязке с проектными отметками прилегающего благоустройства.

Размещение жилого дома обеспечивает оптимальную ориентацию жилых помещений. Инсоляция квартир в выбранных расчетных «критических» точках находится в пределах норм или превышает нормативные значения, что обеспечивает комфортные условия проживания.

Основные показатели:

Площадь земельного участка	14 443 м ²
Площадь покрытий	7 877 м ²
Площадь озеленения	2 890 м ²
Площадь застройки	3 676 м ²
в т.ч.:	
- площадь застройки жилого дома (стр. №16)	3 634 м ²
- площадь застройки ТП (№16.1 по ГП)	25 м ²
- площадь застройки ТП (№16.2 по ГП)	17 м ²
Площадь благоустройства прилегающей территории	2 349 м ²
в т.ч.:	
- площадь покрытий	1 921 м ²
- площадь озеленения	428 м ²

3.2.2.3. Архитектурные решения

Раздел включает альбом АР - архитектурные решения.

Жилой дом включает в себя:

- в секции в осях 1-4/А-В: 1-й этаж – встроенно-пристроенные помещения социально-бытового назначения (магазин); 2-й этаж – технический (для разводки инженерных коммуникаций); 3-16 этажи – жилые; есть чердак.

- в секциях в осях 1-3/Д-Ж, 5-12/Г-К – 16 жилых этажей, чердак и техническое подполье для разводки технических коммуникаций.

Состав квартир:

1 этап 1 очереди строительства:

- 1-16 этаж в осях 10-12/И-К	2-2(Ст.+1)-2(Ст.+1)-3(Ст.+2)
- 1-16 этаж в осях 10-12/Е-И	3(Ст.+2)-2(Ст.+1)-1-3(Ст.+2)
- 1 этаж в осях 10-12/Г-Е	2-2(Ст.+1)-4(Ст.+3)



- 2-16 этаж в осях 10-12/Г-Е	2-2(Ст.+1)-2(Ст.+1)-3(Ст.+2)
<u>2 этап 1 очереди строительства:</u>	
- 1-16 этаж в осях 8-9/А-Б	3-2(Ст.+1)-1-2(Ст.+1)-3
- 1-16 этаж в осях 9-12/А-В	3(Ст.+2)-1-2(Ст.+1)-2-4(Ст.+3)
<u>2 очередь строительства:</u>	
- 1-16 этаж в осях 1-3/Д-Ж	3(Ст.+2)-1-2(Ст.+1)-3(Ст.+2)
- 3-16 этаж в осях 1-4/А-В	3(Ст.+2)-1-2(Ст.+1)-2(Ст.+1)-2(Ст.+1)-2(Ст.+1)
- 1-16 этаж в осях 5-6/А-Б	3(Ст.+2)-2(Ст.+1)-2(Ст.+1)-3(Ст.+2)
- 1 этаж в осях 6-7/А-Б	2-1-4(Ст.+3)
- 2-16 этаж в осях 6-7/А-Б	2-1-2(Ст.+1)-3(Ст.+2)

За относительную отметку 0,000 принят уровень лестничной площадки первого этажа, соответствующий абсолютной отметке: 225,70 м в осях 1-3/Д-Ж, 225,50 м в осях 1-4/А-В; 225,30 м в осях 5-7/А-Б; 225,10 м в осях 8-12/А-В; 224,90 м в осях 10-12/Г-К. Система высот – Балтийская.

В проекте предусмотрен комплекс необходимых технических помещений:

- 1 этап 1 очереди строительства: в техподполье в секциях в осях 10-12/Г-Е, 10-12/И-К размещены электрощитовые. В техподполье в секции в осях 10-12/Е-И размещены: насосные, индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

- 2 этап 1 очереди строительства: в техподполье в секции в осях 8-9/А-Б размещены электрощитовая, насосная, индивидуальный тепловой пункт (ИТП). ИТП в секции в осях 8-9/А-Б предназначен для секций в осях 5-7/А-Б 2 очереди строительства. В техподполье в секции в осях 9-12/А-В размещены: насосные, индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

- 2 очередь строительства: в техподполье в секции в осях 1-3/Д-Ж размещены электрощитовая, насосная, индивидуальный тепловой пункт (ИТП). В техподполье в секции в осях 5-6/А-Б размещена электрощитовая. В техподполье в секциях в осях 6-7 размещена комната уборочного инвентаря (КУИ), оборудованная раковиной.

Доступы в электрощитовые и индивидуальные тепловые пункты (ИТП) и комнату уборочного инвентаря (КУИ) осуществляются через отдельные входы. В техническом подполье предусмотрены аварийные выходы.

Высота технического этажа (2-го) секции в осях 1-4/А-В (от пола до пола) - 2,40 м. Высота технического этажа (техподполье) секций в осях 1-3/Д-Ж, 5-12/А-К (от пола до пола) - 2,10 м. Высота первого этажа секции в осях 1-4/А-В (от пола до пола) - 4,20 м. Высота жилого этажа (от пола до пола) - 2,80 м.

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

Лестнично-лифтовой узел разработан с учетом требований действующих нормативных и рекомендованных документов, а также взаимной увязки входной зоны с элементами лестничной клетки. Компонировка лестнично-лифтового узла обусловлена этажностью здания. Предусмотрено размещение лифтов грузоподъемностью 1000 кг и 400 кг. Кабина одного из лифтов имеет ширину 2100 мм для возможности размещения в ней человека на санитарных носилках, глубина кабины 1100 мм. Первая остановка кабины лифта на отм. 0,000.

Выход на кровлю – из лестничной клетки через противопожарную дверь.

По парапету устанавливается металлическое ограждение высотой от верха кровли 1,2 м.

Проветривание квартир и коридоров естественное, через блоки вытяжной вентиляции, расположенные в санузлах и кухнях.

Двери наружные:

- техподполье, ИТП, электрощитовая, – стальные по ГОСТ 31173-2003;
- двери в подъезд – с домофоном (ширина проема дверного блока в свету 1200 мм);
- двери, ведущие на кровлю – противопожарные, сертифицированные с пределом огнестойкости EI 30 (ширина проема дверного блока в свету 900 мм).

Двери внутренние:

- входные двери квартир – стальные по ГОСТ 31173-2003 (ширина проема дверного блока в свету 900 мм).

Окна:

- оконные блок – поливинилхлоридный профиль с двухкамерным стеклопакетом;
- подоконник – пластмассовый;
- нащельник – пластиковый;
- водослив – оцинкованная сталь;



- откосы – пластиковые.

Остекление лоджий – из алюминиевых профилей с одинарным стеклом системы «купе».

Остекление переходных балконов – витражное из алюминиевых профилей (со степенью горючести – НГ) с одинарным остеклением.

Отделка мест общего пользования: пол – бетонное покрытие, керамогранит; стены, потолки – вододисперсионная покраска.

Отделка квартир: стены – разделка раствором мест сопряжения плит и панелей со стенами и перегородками, улучшенная штукатурка цементным раствором по камню (за исключением ванных комнат и санузлов).

3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектируемый жилой дом – 16-ти этажный, крупнопанельный, разработанный с применением узлов и изделий 97-й серии Челябинского завода ООО «ПСО КПД и СК».

Конструктивная схема здания принята: с несущими продольными и поперечными стенами (панельная часть: 3-16 этажи в осях 1-4/А-В, секции в осях 1-3/Д-Ж, 5-12/А-К); каркасная (1-2 этажи в осях 1-4/А-В).

Конструктивные решения (секция в осях 1-4/А-В):

Фундамент – монолитный железобетонный на естественном основании.

Основанием фундаментов, согласно инженерно-геологических изысканий, являются: суглинок (ИГЭ-7), дресвяный грунт (ИГЭ-8), гранодиориты (ИГЭ-9а).

Каркас 1-го и технического этажей:

- монолитные железобетонные колонны сечением 400х400 мм;
- монолитные железобетонные диафрагмы жесткости толщиной 200 мм, расположенные по периметру лестнично-лифтового узла, обеспечивают пространственную жесткость здания;
- перекрытие 1-го этажа – монолитная плита толщиной 200 мм;
- перекрытие тех. этажа – монолитная многопролетная балочная плита толщиной 200 мм;
- балки в составе перекрытия сечением 400х700 мм и 400х1000 мм (под наружные стены) являются основанием для монтажа сборных конструкций жилой части.

Наружные стены (с отм. 0,000 – до отм. +6,600) толщиной 250 и 380 мм – эффективный силикатный кирпич "Афина" М100 на растворе М50 (ГОСТ 379-95) с наружным утеплением толщиной 120 мм.

Внутренние стены (на отм. 0,000) толщиной 250 мм – красный полнотелый кирпич пластического прессования (ГОСТ 530-95) М100.

Наружные стены 3-16-го этажей – трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок. Утеплитель – пенопласт полистирольный.

Плиты перекрытия и покрытия – железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные с гладкой бетонной поверхностью.

Площадки лестничные – сборные железобетонные с мозаичной поверхностью.

Шахта лифта – сборные железобетонные панели толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Межквартирные стены – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки – железобетонные панели толщиной 100 мм из тяжелого бетона, из гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе, из красного кирпича толщиной 120 мм. (0,000).

Перегородки санитарных узлов – железобетонные панели толщиной 100 и 120 мм, кирпичные – толщиной 120 мм.

Кровля – безрулонная, ж/б кровельные ребристые плиты, внутренний водосток.

Тамбуры входа – кирпичные стены толщиной 120 мм.

Козырек входа – кирпичный парапет.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком.

Вентиляционные блоки – железобетонные вентблоки серии 97, вентиляционные шахты на крыше железобетонные под установку дефлекторов.

Отмостка – бетонная, по периметру здания шириной 1,0 м

Ограждение лестниц – металлическое, окрашенное масляной краской.

Плиты перекрытия лоджий и балконов – железобетонные плиты толщиной 160 мм (в пролете 4,5 м) и пустотные плиты толщиной 220 мм (в пролете 6,0 м)



Пилоны лоджий – железобетонные панели толщиной 350 и 200 мм.
 Ограждение лоджий – экраны железобетонные, металлические ограждения.
 Ограждение балконов – металлическое.

Конструктивные решения (секции в осях 1-3/Д-Ж, 5-12/А-К):

Фундамент – монолитный железобетонный на естественном основании.

Основанием фундаментов, согласно инженерно-геологических изысканий, являются: суглинок (ИГЭ-7), дресвяный грунт (ИГЭ-8), гранодиориты (ИГЭ-9а).

Наружные стены технического этажа – горизонтальная гидроизоляция - на отм. -2,200 – цементно-песчаный раствор состава 1:2 толщиной 20мм. От отм. -2,200 до отм. -0,040 – цокольные однослойные панели: наружные – толщиной 350 мм железобетонные, вертикальная гидроизоляция – обмазка горячим битумом за два раза цокольных панелей соприкасающихся с грунтом.

Наружные стены 1-16-го этажей – трехслойные панели толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок. Утеплитель – пенопласт полистирольный.

Плиты перекрытия и покрытия – железобетонные плоские плиты толщиной 160 мм.

Лестничные марши – сборные железобетонные с гладкой бетонной поверхностью.

Площадки лестничные – сборные железобетонные с мозаичной поверхностью.

Шахта лифта – сборные железобетонные панели толщиной 120 мм.

Перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1 выпуск 1.

Межквартирные стены – железобетонные плоские панели толщиной 160 мм.

Перегородки – железобетонные панели толщиной 100 мм из тяжелого бетона, из гипсоволокнистых листов на металлическом каркасе, из красного кирпича толщиной 120 мм.

Перегородки санитарных узлов – железобетонные панели толщиной 100 и 120 мм, кирпичные – толщиной 120 мм.

Кровля – безрулонная, ж/б кровельные ребристые плиты, внутренний водосток.

Тамбуры входа – кирпичные стены толщиной 120 мм.

Козырек входа – кирпичный парапет.

Крыша – вентилируемая, с холодным чердаком.

Вентиляционные блоки – железобетонные вентблоки серии 97, вентиляционные шахты на крыше железобетонные под установку дефлекторов.

Отмостка – бетонная, по периметру здания шириной 1,0 м

Ограждение лестниц – металлическое, окрашенное масляной краской.

Плиты перекрытия лоджий и балконов – железобетонные плиты толщиной 160 мм (в пролете 4,5 м) и пустотные плиты толщиной 220 мм (в пролете 6,0 м)

Пилоны лоджий – железобетонные панели толщиной 350 и 200 мм.

Ограждение лоджий – экраны железобетонные, металлические ограждения.

Ограждение балконов – металлическое.

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

Система электроснабжения

Наружные сети электроснабжения выполняются отдельным проектом, в соответствии с договором на технологическое присоединение.

Электроснабжение 16-ти этажного жилого дома $\sum P_p = 952,1$ кВт, в том числе:

- 1 этап 1 очереди строительства (в осях 10-12/Г-К) – 314,0 кВт (191 квартира с пищеприготовлением на электроплитах мощностью до 8,5 кВт);

- 2 этап 1 очереди строительства (в осях 8-12/А-В) – 272,4 кВт (160 квартир с пищеприготовлением на электроплитах мощностью до 8,5 кВт);

- 2 очередь строительства (в осях 1-7/А-Ж) – 493,6 кВт (в т.ч.: жилая часть – 428,0 кВт, 275 квартир с пищеприготовлением на электроплитах мощностью до 8,5 кВт; встроенно-пристроенные помещения социально-бытового назначения (магазин) – 82,0 кВт).

Электроснабжение проектируемого жилого дома (стр. №16) предусмотрено по 2-й категории с разных секций шин РУ-0,4 кВ в проектируемой ТП.

В проекте предусмотрены электрощитовые:

- 1 этап 1 очереди строительства: в техподполье в секциях в осях 10-12/Г-Е, 10-12/И-К;

- 2 этап 1 очереди строительства: в техподполье в секции в осях 8-9/А-Б;



- 2 очередь строительства: в техподполье в секциях осях 1-3/Д-Ж, 5-6/А-Б.

В электрощитовых установлены вводно-распределительные устройства ВРУ типа ВРУ-1Д; ВРУ-1, ВРУ-2. Для электроприемников 1-й категории электроснабжения $\sum P_p = 107,2$ кВт (лифт, дымоудаление, эвакуационное освещение, освещение безопасности, щиты автоматики ИТП). Предусмотрены устройства АВР (подключение после аппарата управления до аппарата защиты).

Расчетная нагрузка квартиры с электроплитой 8,5 кВт составляет 10 кВт. В конструкциях этажных щитов ЩЭ-3000 с автоматическими выключателями защиты вводов в квартиры ВА47-29-1 с $I_p = 50$ А. В прихожих квартир предусмотрены квартирные щитки ЦК, в которых устанавливается счетчик квартирного учета электроэнергии, автоматические выключатели групповых сетей квартиры и УЗО.

Распределительные и групповые сети освещения жилого дома выполнены проводом ПуВнг-LS, вводы в квартиры – проводом ПуВнг-LS-3(1×10). Групповые линии в квартирах выполнены проводом ПуВнг-LS и кабелем ВВГнг-LS, питание электроплит предусмотрено проводом ПуВнг-LS-3(1×6).

Наружное освещение прилегающей к дому территории выполнено светодиодными светильниками, установленными на фасадах дома. Питание светильников предусмотрено от ВРУ жилого дома.

На вводах в здание предусмотрена основная система уравнивания потенциалов.

Для молниезащиты на кровле здания предусмотрена молниеприемная сетка из стальной проволоки диаметром 8 мм с шагом ячеек не более 12×12 м, соединенная токоотводами из стали диаметром 8 мм с заземляющим устройством (стальная полоса 40×5).

Учет потребляемой электроэнергии предусматривается общий на вводах, поквартирный, для потребителей 1-й категории и для общедомовых сетей. Приборы учета устанавливаются на вводных и распределительных панелях ВРУ.

Система водоснабжения

Наружные сети водоснабжения выполняются отдельным проектом, в соответствии с договором на технологическое присоединение.

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения.

Источником водоснабжения являются существующие кольцевые сети хозяйственно-питьевого водопровода г. Челябинска.

По степени обеспеченности подачи воды кольцевой водопровод относится к 1 категории.

Описание, характеристика системы водоснабжения.

Предусмотрен хоз-питьевой водопровод.

Для ликвидации локальных очагов в каждой квартире проектом предусмотрены первичные устройства для внутреннего пожаротушения (устройство внутриквартирного пожаротушения «Роса»).

Предусмотрена установка пожарных кранов на высоте 1,35 м в пожарных шкафах, в которых также предусматриваются места для установки огнетушителей. Все пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20 м, пожарными стволами. Расход воды на внутренне пожаротушение 2 струи по 2,5 литра в соответствии с требованиями п.6.1* СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий, а также п.4.1.1 СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Внутренний пожарный водопровод периодически подвергается техническому обслуживанию и проверяется на работоспособность 2 раза в год путем пуска воды.

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

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого жилого дома составляет 301,5 м³/сут, в т.ч:

- 1 этап 1 очереди строительства – 90,75 м³/сут.;

- 2 этап 1 очереди строительства – 82,25 м³/сут.;

- 2 очередь строительства – 128,50 м³/сут. (в т.ч.: жилье – 127,50 м³/сут; встроено-пристроенные помещения социально-бытового назначения (магазин) – 1,00 м³/сут.).

Расчетный расход воды на нужды наружного пожаротушения составляет 30 л/сек. Расход воды на наружное пожаротушение проектируемого жилого дома определен в соответствии с требованиями п. 5.2 (табл. 2), п. 5.5 СП 8.13130.2009.

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



Наружные сети водоснабжения выполняются отдельным проектом.

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

Наружные сети водоснабжения выполняются отдельным проектом.

Магистральные трубопроводы водопровода, прокладываемые по подвалу, а также стояки систем Т3, Т4 ниже отм. 0,000 изолируются теплоизоляционным материалом.

Стояки холодного и горячего водоснабжения выше отм. 0,000 предусмотрены из труб полипропиленовых.

Сведения о качестве воды.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома являются существующие кольцевые сети хозяйственно-питьевого водопровода г. Челябинска.

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

Перечень мероприятий по резервированию воды.

Резервирование воды не требуется.

Перечень мероприятий по учету водопотребления

Для учета расхода холодной воды в здании проектируемого жилого дома на вводах водопровода предусмотрен водомерный узел.

В качестве прибора учета холодной воды принят водосчетчик ВСХНд-50.

Предусматривается поквартирный учет расхода воды с установкой сетчатых фильтров перед водосчетчиками.

Описание системы автоматизации водоснабжения

Работа насосной установки регулируется частотным механизмом.

Описание системы горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение запроектировано от бойлерной, располагаемой в подвале здания. Система горячего водоснабжения – с насосной циркуляцией.

На вводе в бойлер на трубопроводах Т3, Т4 монтируются водосчетчики МТВИ-40 и МТВИ-25.

В ванных комнатах на стояках предусмотрена установка полотенцесушителей.

Расчетный расход горячей воды

В проекте предусмотрены индивидуальные тепловые пункты (ИТП):

- для 1 этапа 1 очереди строительства – в техподполье в секциях в осях 10-12/Е-И;

- для 2 этапа 1 очереди строительства – в техподполье в секциях в осях 9-12/А-В;

- для 2 очереди строительства – в техподполье в секциях в осях 1-3/Д-Ж, 8-9/А-В.

Расчетный расход горячей воды $q=102,8 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($22,17 \text{ м}^3/\text{ч}$), в т.ч.:

- 1 этап 1 очереди строительства – $q=31,0 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($6,27 \text{ м}^3/\text{ч}$);

- 2 этап 1 очереди строительства – $q=28,0 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($5,8 \text{ м}^3/\text{ч}$);

- 2 очередь строительства – $q=43,8 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($10,1 \text{ м}^3/\text{ч}$) (в т.ч.: жилье – $q=43,4 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($9,7 \text{ м}^3/\text{ч}$);

встроено-пристроенные помещения социально-бытового назначения (магазин) – $q=0,4 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($0,4 \text{ м}^3/\text{ч}$);

Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.

Не требуется.

Баланс водопотребления и водоотведения.

Баланс водопотребления равен балансу водоотведения в соответствии требованиями СП 32.13330.2012 и составляет $301,5 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Система водоотведения

Наружные сети водоотведения выполняются отдельным проектом, в соответствии с договором на технологическое присоединение.

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

Бытовые стоки от проектируемого жилого дома отводятся в существующие сети хозяйственно-бытовой канализации г. Челябинска.

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



Отвод бытовых стоков в проектируемую сеть бытовой канализации от проектируемого жилого дома осуществляется самотеком.

Водоотведение от проектируемого 16-этажного жилого дома в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 принимается равным водопотреблению и составляет 301,5 м³/сут.

Мероприятия по предварительной очистке сточных вод, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры, концентраций их загрязнений в данном проекте не требуются.

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

Выпуски бытовой канализации приняты из чугунных канализационных труб ГОСТ 6942-80.

Стояки предусмотрены из полиэтиленовых труб по ГОСТ22689-89 с установкой противопожарных муфт в перекрытиях.

Решение в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков.

Сети внутреннего водостока предусматриваются из стальных электросварных труб Ø108 мм по ГОСТ10704-91.

Отвод дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в проектируемую и существующую сеть ливневой канализации.

Решения по сбору и отводу дренажных вод.

Для отвода случайных вод в помещениях для установки насосной и ИТП предусматривается устройство прямка с дренажным насосом с выпуском в сеть канализации К1.

Отопление, вентиляция и кондиционирование, тепловые сети

Наружные сети теплоснабжения выполняются отдельным проектом, в соответствии с договором на технологическое присоединение.

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения являются существующие тепловые сети г. Челябинска.

Отопление и вентиляция

Система отопления в секции в осях 1-4/А-В запроектирована двухтрубная, с разводкой подающих и обратных магистралей: для встроенных помещений общественного назначения по полу 1-го этажа; для жилой части по 2-му этажу (техническому).

Система отопления в секциях в осях 1-3/Д-Ж, 5-12/А-К запроектирована двухтрубная, с разводкой подающих и обратных магистралей по техподполью.

Система отопления жилой части присоединенная к тепловым сетям по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, выполнена с центральным регулированием на вводе. Расчетная температура воды в системе отопления жилой части – 95-65°С. Отопительные приборы жилых помещений приняты – радиаторы стальные PRADO Classic. На отопительных приборах жилых помещений предусмотрена установка автоматических терморегуляторов с преднастройкой.

В лестничных клетках установлены конвекторы «Комфорт КСК-20». В электрощитовой, торцевых ванн установлены регистры из гладких труб. Гидравлическая балансировка системы отопления обеспечена установкой на стояках балансировочных клапанов. Стояки и разводящие магистрали выполнены из стальных труб Ду менее 50мм – по ГОСТ 3262-75*, Ду 50 мм и более по ГОСТ 10704-91*. Антикоррозийная защита трубопроводов предусмотрена краской БТ-177 по грунту ГФ-020. Трубы в техподполье изолируются теплоизоляционным материалом. Выпуск воздуха в системе отопления предусмотрен через краны Маевского, установленные на каждом отопительном приборе. На отопительных приборах жилых помещений для индивидуального учета потребленной тепловой энергии установлены счетчики-распределители тепловой энергии.

Вентиляция жилых помещений, предусмотрена приточно-вытяжная через строительные вентканалы с естественным побуждением.

Вытяжной воздух из вентблоков попадает в камеру статического давления на чердаке и через шахту с дефлектором выбрасывается в атмосферу.

В пределах чердака вентблоки изолируются пенополистиролом ПСБ-С-25 и оштукатуриваются. Приток воздуха осуществляется через систему микропроветривания оконных конструкций.

В проекте предусмотрены индивидуальные тепловые пункты (ИТП):



- для 1 этапа 1 очереди строительства – в техподполье в секциях в осях 10-12/Е-И;
- для 2 этапа 1 очереди строительства – в техподполье в секциях в осях 9-12/А-В;
- для 2 очередь строительства – в техподполье в секциях в осях 1-3/Д-Ж, 8-9/А-В.

ИТП автоматизированные с регулятором температуры на систему отопления. Установлены узлы коммерческого учета тепловой энергии. Предусмотрена установка регулятора перепада давления на вводе. В ИТП установлены пластинчатые теплообменники для ГВС, подключенные по двухступенчатой смешанной схеме. Предусмотрено регулирование температуры горячей воды регулятором прямого действия. Предусмотрена установка резервного циркуляционного насоса системы отопления. Подпитка системы отопления выполнена от обратного трубопровода на всос циркуляционного насоса. Предусмотрена установка регулятора и расходомера на подпиточной линии.

Основные показатели:

1 этап 1 очереди строительства (для секций в осях 10-12/Г-К):

- тепловая нагрузка на отопление жилого дома – 738 372 Вт.
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение жилого дома – 437 209 Вт.
- суммарная тепловая нагрузка на жилой дом – 1 175 581 Вт.

2 этап 1 очереди строительства (для секций в осях 8-12/А-В):

- тепловая нагрузка на отопление жилого дома – 629 070 Вт.
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение жилого дома – 404 651 Вт.
- суммарная тепловая нагрузка на жилой дом – 1 033 721 Вт.

Итого 1 очередь строительства (для секций в осях 8-12/А-К):

- тепловая нагрузка на отопление жилого дома – 1 367 442 Вт.
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение жилого дома – 841 860 Вт.
- суммарная тепловая нагрузка на жилой дом – 2 209 302 Вт.

2 очередь строительства (для секций в осях 1-7/А-Ж)

Жилая часть:

- тепловая нагрузка на отопление жилой части – 1 052 326 Вт.
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение жилой части – 676 744 Вт.
- суммарная тепловая нагрузка на жилую часть – 1 729 070 Вт.

Встроенные помещения:

- тепловая нагрузка на отопление встроенного помещения (магазин) – 34 884 Вт.
- тепловая нагрузка на вентиляцию встроенного помещения (магазин) – 69 767 Вт.
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение встроенного помещения (магазин) – 27907 Вт.
- суммарная тепловая нагрузка на встроенное помещение (магазин) – 132 558 Вт.

Итого 2 очередь строительства:

- тепловая нагрузка на отопление жилого дома – 1 087 210 Вт.
- тепловая нагрузка на вентиляцию жилого дома – 69 767 Вт.
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение жилого дома – 704 651 Вт.
- суммарная тепловая нагрузка на жилой дом – 1 861 628 Вт.

Итого 1 и 2 очереди строительства (для секций в осях 1-12/А-К)

- тепловая нагрузка на отопление жилого дома – 2 454 652 Вт.
- тепловая нагрузка на вентиляцию жилого дома – 69 767 Вт.
- тепловая нагрузка на горячее водоснабжение жилого дома – 1 546 511 Вт.
- суммарная тепловая нагрузка на жилой дом – 4 070 930 Вт.

Сети связи

Наружные сети телефонизации выполняются отдельным проектом, в соответствии с договором на технологическое присоединение.

Телефонизация жилого дома выполняется от разветвительных муфт, расположенных в этажных эл. шкафах, до распределительных коробок.

Разводка из слаботочных этажных щитов до квартир выполняется открыто в трубе ПВХ диаметром 25 мм. В трубе прокладываются сети телефона и домофона (сети телефона будут прокладываться по заявкам жильцов проектируемого жилого дома).

Наружные сети радиотелефонии выполняются отдельным проектом, в соответствии с договором на технологическое присоединение.

Внутридомовые сети радиотелефонии выполняются проводом ПВЖ 1х1,8 (стояк), ПТПЖ2х0,6, ПТПЖ2х1,2.

Сеть домофона выполняется от коммутатора, установленного на 1-ом этаже, до квартир.



Подъезд дома оборудуется устройством домофонной связи. Домофонная связь позволяет обеспечить содержание входных дверей в подъезде закрытыми на замок с дистанционным управлением из квартир.

Электромагнитный замок с блоком вызова устанавливается на входной двери и запитывается от блока питания проводом КСПВ 4х0,5.

Наружные сети диспетчеризации лифтов выполняются отдельным проектом, в соответствии с договором на технологическое присоединение.

Данным проектом предусматриваются работы по диспетчеризации всех лифтов проектируемого жилого дома с целью подключения их к оборудованию системы диспетчеризации и диагностики лифтов.

3.2.2.6. Проект организации строительства

Проектом предусмотрены вопросы организации строительства 16-этажного жилого дома (стр. №16), расположенного в Калининском районе города Челябинска на территории, ограниченной улицами Академика Макеева – 250-летия Челябинска – Салавата Юлаева.

Территория, отведенная под застройку, на начало проектирования была свободна от капитальных сооружений, инженерных сетей и зелёных насаждений ценных пород.

Строительство жилого дома (стр. №16) производится в две очереди, (1 очередь делится на два этапа):

- 1 этап 1 очереди строительства – три 16-этажных блок-секций в осях 10-12/Г-К;
- 2 этап 1 очереди строительства – две 16-этажных блок-секций в осях 8-12/А-В;
- 2 очередь строительства – четыре 16-этажных блок-секций в осях 1-7/А-Ж.

Проектом предусматривается разделение работ на подготовительный и основной этапы.

Состав работ основного периода:

- планировка dna котлована;
- устройство фундамента на естественном основании;
- монтаж конструкций подземной и надземной части здания,
- кровельные и специальные работы;
- прокладка сетей водопровода, канализации, электросетей, теплосетей;
- благоустройство и озеленение территории;
- окончательная планировка территории, благоустройство территории.

Продолжительность строительства жилого дома составляет:

- 1 этап 1 очереди строительства – три 16-этажных блок-секций в осях 10-12/Г-К – 24 месяца, в т.ч. продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяц;
- 2 этап 1 очереди строительства – две 16-этажных блок-секций в осях 8-12/А-В – 24 месяца, в т.ч. продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяц;
- 2 очередь строительства – четыре 16-этажных блок-секций в осях 1-7/А-Ж – 24 месяца, в т.ч. продолжительность подготовительного периода составляет 1 месяц.

3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В разделе рассмотрено воздействие объекта в период строительства и эксплуатации на атмосферный воздух, поверхностные и подземные воды, почву, растительный и животный мир, учтены физические факторы воздействия.

Участок строительства проектируемого жилого дома расположен в Калининском районе г. Челябинска, на территории, ограниченной улицами Академика Макеева – 250-летия Челябинска – Салавата Юлаева.

Территория, отведенная под застройку, на начало проектирования была свободна от капитальных сооружений, инженерных сетей и зелёных насаждений ценных пород.

Оценка воздействия на атмосферный воздух.

В разделе дана характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха при строительстве жилого дома, расчетным путем определен уровень загрязнения атмосферы.

При проведении строительных работ источниками выбросов загрязняющих веществ являются следующие производственные процессы:

- работа дорожно-строительной и автомобильной техники;
- проведение сварочных работ;
- проведение окрасочных работ;
- проведение погрузочно-разгрузочных работ.



Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными.

Продолжительность воздействия будет ограничена периодом производства работ.

В процессе эксплуатации загрязнение атмосферы будет осуществляться выбросами при работе двигателей автотранспорта въезжающего на территорию автопарковок и выезжающего с них и двигателя мусоровоза, проезжающего по территории.

Источники выбросов загрязняющих веществ являются неорганизованными.

Оценка воздействия на водные ресурсы.

Проектируемый объект расположен вне водоохраных зон поверхностных водных объектов. Ближайшими к участку строительства водным объектом является река Миасс, расположенная на расстоянии 1,3 км и имеющая размер водоохранной зоны 50 м.

Водозабор из водных объектов и сброс воды в них в периоды строительства и эксплуатации объекта не предусматривается.

Строители обеспечиваются привозной питьевой водой.

Для бытового обслуживания рабочих в период строительства предусматривается установка туалета.

Для мойки колес строительной техники предусмотрен автомоечный комплекс с оборотной системой водоснабжения.

Для сбора случайных и аварийных проливов топлива от строительной техники используется нефтепоглощающий сорбент «Экодок».

Использование автомоечного комплекса с оборотной системой водоснабжения и нефтепоглощающего сорбента в период строительства объекта являются мероприятиями, обеспечивающими рациональное использование и охрану водных объектов.

В период эксплуатации жилого дома водоснабжение предусматривается от проектируемого водопровода, водоотведение – в проектируемую сеть канализации.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды проектируемого жилого дома составляет 301,5 м³/сут.

Водоотведение от проектируемого 16-этажного жилого дома в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012 принимается равным водопотреблению и составляет 301,5 м³/сут.

Поверхностный сток с территории жилого дома отводится по лоткам проезжей части с выпуском в проектируемую и существующую сеть ливневой канализации.

Оценка воздействия на земельные ресурсы, почвенный покров, недра.

Проектируемый объект располагается на отведенной под строительство территории. Работы предусмотрены в границах отвода.

На участке строительства МЭД гамма-излучения и плотность потока радона не превышают нормативных уровней.

Почвы на участке строительства соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям по химическим показателям. По микробиологическим и паразитологическим показателям почвы на участке относятся к категориям «чистая» и «умеренно-опасная».

Почвы могут использоваться в ходе строительных работ под отсыпку котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2м. Санация почв не требуется.

Для предотвращения загрязнения и захламления земель в период строительства в проекте предусмотрены мероприятия.

По окончании строительства проводится планировка территории, ее благоустройство и озеленение.

Оценка воздействия отходов производства и потребления.

В разделе представлена качественно-количественная характеристика отходов, образующихся в период строительства объекта.

В период строительства объекта образуются отходы 3, 4, 5 классов опасности.

Образующиеся отходы временно размещаются в специальных контейнерах (емкостях). Передача отходов для использования, обезвреживания, утилизации предусматривается лицензированным организациям.

Оценка воздействия на растительный и животный мир.

На участке строительства отсутствуют зеленые насаждения, редкие и исчезающие виды растительности и животных, места гнездования и пути миграции животных.

По окончании строительства предусматривается озеленение территории жилого дома.

Воздействие объекта на растительный и животный мир является допустимым и не приведет к ухудшению состояния окружающей природной среды.



Оценка воздействия физических факторов.

В период строительства объекта шумовое воздействие возможно при использовании строительной техники и автотранспорта.

В связи с удаленностью ближайшей жилой застройки, расчёт шумового воздействия не проводился. По аналогии со строительством подобных объектов, прогнозный уровень звукового давления в жилой зоне не превысит нормативных значений.

В период эксплуатации шумовое воздействие возможно при перемещении легковых автотранспортных средств с гостевых парковок и работе двигателя мусоровоза. Одновременное воздействие источников шума возможно только в дневное время суток.

Прогнозный уровень звука в жилой зоне не превышает действующих норм для дневного времени суток.

Воздействие объекта на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации минимально возможное, допустимое.

Все жилые комнаты, кухни имеют естественное освещение. Искусственное освещение жилых помещений проектируемого дома выполнено в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1. 1.1278-03. Системы отопления и вентиляции обеспечивают допустимые условия микроклимата и воздушной среды помещений. Снабжение дома водой выполнено от централизованных сетей водоснабжения, обеспечивает подачу воды питьевого качества. Строительные и отделочные материалы имеют гигиенические заключения и разрешены к применению в жилищном строительстве. Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума и оборудования инженерных систем, воздухопроводов, трубопроводов до предельно-допустимого уровня.

3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Жилой дом представляет собой 16-этажный многоквартирный жилой дом, состоящий из девяти блок-секций 97 серии с техническим холодным чердаком и техническим подпольем (в осях 1-3/Д-Ж, 5-12/А-К), Челябинского завода ООО «ПСО КПД и СК».

В проекте предусмотрен комплекс необходимых технических помещений:

- 1 этап 1 очереди строительства: в техподполье в секциях в осях 10-12/Г-Е, 10-12/И-К размещены электрощитовые. В техподполье в секции в осях 10-12/Е-И размещены: насосные, индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

- 2 этап 1 очереди строительства: в техподполье в секции в осях 8-9/А-Б размещены электрощитовая, насосная, индивидуальный тепловой пункт (ИТП). ИТП в секции в осях 8-9/А-Б предназначен для секций в осях 5-7/А-Б 2 очереди строительства. В техподполье в секции в осях 9-12/А-В размещены: насосные, индивидуальный тепловой пункт (ИТП).

- 2 очередь строительства: в техподполье в секции в осях 1-3/Д-Ж размещены электрощитовая, насосная, индивидуальный тепловой пункт (ИТП). В техподполье в секции в осях 5-6/А-Б размещена электрощитовая. В техподполье в секциях в осях 6-7 размещена комната уборочного инвентаря (КУИ), оборудованная раковиной.

Доступы в электрощитовые и индивидуальные тепловые пункты (ИТП) и комнату уборочного инвентаря (КУИ) осуществляются через отдельные входы. В техническом подполье предусмотрены аварийные выходы.

Кровля безрулонная плоская с внутренним водостоком.

Ограждение лоджий – экраны железобетонные, металлические ограждения.

Остекление лоджий – из алюминиевых профилей с одинарным стеклом системы «купе».

Ограждение балконов – металлическое.

Остекление балконов – витражное из алюминиевых профилей (со степенью горючести – НГ) с одинарным остеклением

Жилой дом представлен пятью пожарными отсеками:

- пожарный отсек в осях 1-3/Д-Ж;
- пожарный отсек в осях 1-4/А-В;
- пожарный отсек в осях 5-7/А-Б;
- пожарный отсек в осях 8-12/А-В;
- пожарный отсек в осях 10-12/Г-К.

Степень огнестойкости - II



Класс конструктивной пожарной опасности - С0

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Высота жилого дома в соответствии п. 3.1. СП 1.13130.2009*, составляет не более 50 м.

Площадь застройки – 3 634,00 м²

Общий строительный объем здания – 166 751,96 м³

Противопожарные расстояния от жилого дома обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания и предусмотрены в соответствии требований таблицы 1 СП 4.13130.2013. Расстояние до открытой парковки – не менее 10 м.

Пределы огнестойкости строительных конструкций приняты для здания II степени огнестойкости. Классы пожарной опасности строительных конструкций выполнены для здания класса конструктивной пожарной опасности С0. Стены наружные с внешней стороны приняты классом пожарной опасности К0.

Участки наружных стен, имеющие светопрозрачные участки в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) выполнены глухими, высотой не менее 1,2 м. Предел огнестойкости данных участков наружных стен предусмотрен EI 45.

Стены лестничной клетки в местах примыкания к наружным ограждающим конструкциям примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене предусмотрено не менее 1,2 м.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием предусмотрены с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Эвакуационные пути и выходы предусмотрены в соответствии требованиями ст. 89 №123-ФЗ и СП 1.13130.2009*.

Для эвакуации людей из секции жилого дома предусмотрены лестничные клетки типа Н1, имеющие выход непосредственно наружу на прилегающую территорию. Квартиры имеют аварийные выходы на лоджии.

Минимальная ширина лестничных маршей и площадок выполнена в свету не менее 1,05 м. Ширина эвакуационных выходов из лестничной клетки наружу, предусмотрена в свету не менее ширины марша лестницы. В лестничных клетках отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхностей проступей и площадок лестниц.

В коридорах на путях эвакуации исключено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м.

На путях эвакуации предусмотрена отделка стен, потолков и покрытия полов в соответствии табл. 28 №123-ФЗ.

В лестничных клетках предусмотрена не горючая отделка стен, потолков и покрытия полов.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м, ширина выходов в свету – не менее 0,8 м, в т. ч. эвакуационных выходов при входах в квартиры.

Из технических помещений, размещенных в техподполье, предусмотрены обособленные от жилой части эвакуационные выходы. В техподполье, предназначенном для прокладки коммуникаций предусмотрены аварийные выходы в каждой секции в соответствии п. 4.2.9 СП 1.13130.2009.

Каждая квартира оборудована устройствами внутриквартирного пожаротушения типа «Роса». Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Предусмотрена установка пожарных кранов на высоте 1,35 м в пожарных шкафах, в которых также предусматриваются места для установки огнетушителей. Все пожарные краны укомплектованы пожарными рукавами длиной 20 м, пожарными стволами. Расход воды на внутренне пожаротушение 2 струи по 2,5 литра в соответствии с требованиями п.6.1* СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий, а также п.4.1.1 СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Внутренний пожарный водопровод периодически подвергается техническому обслуживанию и проверяется на работоспособность 2 раза в год путем пуска воды.

В проектируемом жилом доме проектом предусмотрена:

- автономная и автоматическая пожарная сигнализация в соответствии с требованиями таб. А1, п.6.2 СП5.13130.2009;
- система оповещения и управления эвакуацией людей (СОУЭ) 2-го типа, в соответствии с требованиями таб.2, п.5 СП3.13130.2009;
- автоматическая система дымоудаления, в соответствии с требованиями п.7.3



СП54.13330.2010. Для обеспечения безопасности эвакуации людей из здания при пожаре предусмотрены системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции. В проекте предусмотрены: система дымоудаления из коридоров жилого дома – система ВД1, возмещение объемов удаляемых продуктов горения – система ПД1, система подпора воздуха в лифтовые шахты жилого дома – ПД2.

Для обеспечения деятельности пожарных подразделений:

- предусмотрено наружное пожаротушение от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой водопроводной сети с расходом воды 30 л/с и установленных не более 200 м от любой части жилого дома по дорогам с твердым покрытием;
 - предусмотрен подъезд для пожарных автомобилей с ул. Академика Макеева, круговой проезд шириной 6,0 м;
 - расстояние от внутреннего края проезда до стены жилого дома принято 8-10 м.
 - конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей;
 - на техническом чердаке вдоль всего здания предусмотрен проход высотой не менее 1,8 м и шириной 1,2 м;
 - предусмотрен выход на кровлю из лестничной клетки через противопожарную дверь 2-го типа размером не менее 0,75 x 1,5 м;
 - предусмотрен выход на чердак со стороны переходного балкона незадымляемой лестничной клетки через дверь размером не менее 0,75 x 1,5 м;
 - предусмотрено ограждение на кровле, а также лоджий высотой 1,2 м;
- Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова предусмотрено в соответствии ст. 76 №123-ФЗ (не более 10 минут).

3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Раздел предусматривает беспрепятственное и удобное передвижение маломобильных групп населения по участку к зданию и доступ в него.

Перед входом в подъезд жилого дома и входом во встроенно-пристроенные помещения социально-бытового назначения организован пандус. Площадка крыльца для маневрирования перед входом выполнена глубиной 2,1 м.

Доступ маломобильными группами населения в холлы жилых этажей в каждой блок-секции осуществляется с помощью лифта с отм. – 0,000.

Эвакуация МГН осуществляется с посторонней помощью по лестнице. Квартиры обеспечены лоджиями, на которых предусмотрены зоны безопасности, служащие аварийными выходами. Согласно заданию на проектирование в проекте обеспечен доступ МГН к объекту. Проект не предусматривает объемно-планировочных решений в создании среды жизнедеятельности инвалидов и других маломобильных групп населения.

3.2.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел выполнен на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 28.11.11г. № 337-ФЗ. О внесении изменений в градостроительный кодекс российской федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации. Статья 17;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004г. № 190-ФЗ;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.09г. № 384-ФЗ. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений.

Представлены сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети инженерно-технического обеспечения и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации здания или сооружения

Представлена возможность безопасной эксплуатации проектируемого здания или сооружения и требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию, при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных



конструкций, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения или недопустимого ухудшения параметров среды обитания людей.

Представлена минимальная периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствований состояния строительных конструкций, основания, сетей инженерно-технического обеспечения и систем инженерно-технического обеспечения здания или сооружения и (или) необходимость проведения мониторинга компонентов окружающей среды, состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания или сооружения.

Представлены сведения о размещении скрытых электрических проводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда жизни и здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

3.2.2.11. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В целях экономии электроэнергии проектом предусматривается управление освещением над входами – от фотодатчика; на промежуточных лестничных площадках – от выключателей с выдержкой времени.

При освещении общедомовых помещений применяются светильники с энергосберегающими люминесцентными лампами.

Для эффективного и рационального потребления воды в системе холодного и горячего водоснабжения проектом предусматривается:

- применение в водомерных узлах счетчиков класса точности «В» по МС ИСО-064 при горизонтальной установке, обеспечивающего измерение объема относительной погрешностью не более 2%;

- оборудование установок повышения давления частотными регуляторами, которые уменьшают нагрузку на насосы и позволяют снизить электропотребление; применение зонирования системы водоснабжения по высоте здания для снижения избыточного напора и связанных с ним непроизводительных расходов воды; применение регуляторов давления для снижения избыточного напора и связанных с ним непроизводительных расходов воды; теплоизоляция трубопроводов водоснабжения; применение смесителей с керамическими запорными узлами;

- применение запорной арматуры (здвижек) с обрезиненным клином, обеспечивающих герметичность класса «А» на весь срок службы (50 лет). Энергосбережение достигается за счёт применения утеплённых ограждающих конструкций в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

ИТП предусмотрен автоматизированным с установкой приборов контроля и коммерческого учёта тепла на вводе. Проектом предусмотрена установка: приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в систему отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха; приборов автоматического регулирования подачи теплового потока в теплообменник ГВС по температуре нагретой воды.

В системах отопления регулирование теплоотдачи отопительных приборов предусмотрено с помощью терморегуляторов.

3.2.2.12. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Раздел выполнен на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.06.2015 № 176-ФЗ. "О внесении изменений в Жилищный кодекс



Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» ст.48, ч.12, п.11.2;

- ВСН 58-88(р) Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения.

Представлена минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий и объектов (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), с разбивкой по элементам жилых зданий).

Представлен объем и состав работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, разработанные с учетом перечня дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов.

Выводы по результатам рассмотрения

Выявленные в процессе проведения негосударственной экспертизы несоответствия проектной документации требованиям технических регламентов, заданию на проектирование, устранены разработчиком проекта в процессе проведения экспертизы.

Общие выводы

Проектная документация по объекту «Жилой дом по индивидуальному проекту (стр. №16) в первых этажах со встроенно-пристроенными помещениями социально-бытового назначения, г. Челябинск, Калининский район, участок в границах улиц Академика Макеева – 250-летия Челябинска – Салавата Юлаева» с учетом внесенных изменений и дополнений соответствует заданию заказчика, требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Эксперты:

№п/п	Должность эксперта/ ФИО эксперта/ Номер аттестата	Направление деятельности	Раздел проектной документации, рассмотренный экспертом	Подпись эксперта
1	Главный специалист/ Белов А.В./ ГС-Э-44-3-1700	3.1.«Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»	Пояснительная записка	
2	Главный специалист/ Малкова Е.А./ ГС-Э-44-2-1709	2.1 «Объемно- планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»	Схема планировочной организации земельного участка. Архитектурные решения. Конструктивные и объемно- планировочные решения. Проект организации строительства. Мероприятия по обеспечению доступа	



Эксперты:

			инвалидов. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	
3	Главный специалист/ Севостьянов О.Н./ МС-Э-2-2-5095	2.2 «Теплогаснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование»	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
4	Главный специалист/ Власова О.Е./ МС-Э-52-2-3703	2.2.1 «Водоснабжение, водоотведение и канализация»	Система водоснабжения. Система водоотведения	
5	Главный специалист/ Минин А.С./ ГС-Э-44-2-1710	2.3 «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации»	Система электроснабжения. Сети связи. Системы автоматизации	
6	Главный специалист/ Фесенко Е.Ю./ ГС-Э-10-2-0307	2.4 «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность»	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	



СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610609

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000531

(учетный номер бланка)

Общество с ограниченной ответственностью "МАГ Экспертиза"

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "МАГ Экспертиза")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147456004739

место нахождения 455017, Обл. Челябинская, г. Магнитогорск, ул. Калинина, д. 77-112в

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

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



(Handwritten signature)
(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

Пронумеровано, прошнуровано
и скреплено печатью

На 26 листах, на 26 стр.

Директор

/Шульга Д.Н./

