

Общество с ограниченной ответственностью «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610765 №0000735 от 15 мая 2015 г.

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор

ООО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР»



В. А. Титов

«09» октября 2017г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА:

«Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ:

Проектная документация

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения экспертизы:

1.1.1. Заявление НО ФРЖС РБ на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

1.1.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

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

1.2.1. Вид рассматриваемой документации: проектная документация.

1.2.2. Наименование документации: «Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

1.2.3. Состав представленной на рассмотрение проектной документации:

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	759/2017-ПЗ	Пояснительная записка	ООО «Георекон»
2	256/17/759/2017-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	ООО Архитектурное бюро «А4»
3	256/17/759/2017-АР	Архитектурные решения	ООО Архитектурное бюро «А4»
4.1	256/17/759/2017-КР1	Объемно-планировочные решения	ООО Архитектурное бюро «А4»
4.2	759/2017-КР2	Конструктивные решения	ООО «Георекон»
<i>Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений</i>			
5.1.1	256/2017/759/2017-ИОС1.1	Система внутреннего электроснабжения	ООО Архитектурное бюро «А4»
5.2.1	256/17/759/2017-ИОС2.1	Система водоснабжения	ООО Архитектурное бюро «А4»
5.3.1	256/17/759/2017-ИОС3.1	Система водоотведения	ООО Архитектурное бюро «А4»
5.4.1	759/2017-1-ИОС4.1	Отопление и вентиляция	ООО «Георекон»
5.4.2	256/17/759/2017-ИОС4.2	Тепломеханические решения	ООО Архитектурное бюро «А4»
5.5.1	210/2017/759/2017-ИОС5.1	Сети связи	ООО «ИЦ «ЭлПро»
5.6	759/2017-ИОС6	Технологические решения	ООО «Георекон»
6	759/2017-ПОС	Проект организации строительства	ООО «Георекон»
7	210/2017/759/2017-ООС	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	ООО «ИЦ «ЭлПро»
8	759/2017-МПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «Георекон»

«Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

9	256/17/759/2017-ОДИ	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО Архитектурное бюро «А4»
10	759/2017-ЭП	Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований освещенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	ООО «Георекон»

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

1.3.1. Идентификация объекта по признакам, указанным в статье 4 Федерального закона от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:

№ п/п	Идентификационный признак	Показатель	Обоснование
1	назначение	13 4527610 – здания жилые общего назначения	Общероссийский классификатор основных фондов ОК 013-94, утвержденный постановлением Госстандарта РФ от 26.12.1994 г. №359
2	принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность	не принадлежит	пункт 5 статьи 1 ФЗ от 09.02.2007 г. № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»
3	возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения	участок проектируемого сооружения относится к району II-Б1 (потенциально подтопляемый в результате ожидаемых техногенных воздействий)	отчет по инженерно-геологическим изысканиям; отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям

4	принадлежность к опасным производственным объектам	не принадлежит	приложение 2 ФЗ от 21.07.1997 г. №116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
5	пожарная и взрывопожарная опасность	классификация: -по пожарной и взрывопожарной опасности здания: не категоризируется; -по классу функциональной пожарной опасности: жилой дом - Ф1.3; административные помещения - Ф4.3; -по конструктивной пожарной опасности: С0.	статьи 27, 32, 31 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123 –ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
6	наличие помещений с постоянным пребыванием людей	имеются	задание на проектирование
7	уровень ответственности	уровень ответственности – нормальный класс сооружения – КС2	части 7.9 статьи 4 ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»

1.3.2.Кадастровый номер земельного участка: 02:55:020701:666.
Градостроительный план земельного участка №RU03308000-17-1002 от 22.06.2017г.
1.3.3.Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Технико-экономические показатели по участку:

Показатели по генеральному плану:

Площадь освоения участка	– 0,4707 га
Площадь застройки	– 825 м ²
Площадь твердых покрытий	– 2071 м ²
Площадь озеленения	– 1811 м ²

«Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

Основные технико-экономические показатели по жилому дому:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Этажность (надземных этажей)	шт.	18
Количество этажей	шт.	19
в том числе цокольных	шт.	1
в том числе встроено-пристроенных помещений	шт.	1
в том числе жилых	шт.	17
Площадь застройки	м ²	788
Строительный объем	м ³	39317
в том числе выше отм. 0.000	м ³	37251
в том числе ниже отм. 0.000	м ³	2066
<u>Жилой дом</u>		
Количество квартир (всего)	шт.	170
в том числе 1-но комнатных	шт.	68
в том числе 2-х комнатных	шт.	85
в том числе 3-х комнатных	шт.	17
Количество жителей	чел.	270
Жилая площадь квартир	м ²	4189,65
Общая площадь квартир	м ²	8091,66
Площадь МОП	м ²	1973,26
<u>Встроенные помещения (суммарные показатели по объекту в целом)</u>		
Общая площадь помещений	м ²	152,33
Полезная площадь помещений	м ²	152,33
Расчетная площадь помещений	м ²	119,72
<u>ТСЖ</u>		
Общая площадь помещений	м ²	152,33
Полезная площадь помещений	м ²	152,33
Расчетная площадь помещений	м ²	119,72
Площадь рабочих комнат	м ²	99,05

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

1.4.1. Вид объекта капитального строительства – жилого назначения.

1.4.2. Функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства: многоквартирный жилой дом с сопутствующими помещениями и встроенным помещением ТСЖ.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации:

1.5.1 ООО «Георекон» (свидетельство Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» СРО-П-Б-0070-05-2012 г. Уфа, ул. Пархоменко, д. 156/3 от 10.10.2012г., адрес: 450054, Республика Башкортостан, г. Уфа, проспект Октября, д.84, к.4, ИНН 0276059499).

1.5.2. ООО «Архитектурное бюро «А4» (свидетельство Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация «Межрегиональное объединение проектировщиков» 450005, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. 50 лет Октября, д.24 от 20.09.12г. №242-02-0274135169-П-069), адрес: 450014, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Мингажева, д.109, корпус 1. ИНН 0274135169).

1.5.3. ООО «Инженерный центр «ЭлПро» (свидетельство Саморегулируемая организация некоммерческое партнерство «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» г. Уфа, ул. Пархоменко, д. 156/3 от 10.12.2013г. СРО – П-Б-0208-03-2013), адрес: 450059, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Рихарда Зорге, д.45/6. ИНН 0276137771).

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

1.6.1. Некоммерческая организация Фонд развития жилищного строительства Республики Башкортостан, адрес: 450103, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Высотная, д. 14, корп.1 .ИНН 0274992903.

1.7. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

1.7.1.Источник финансирования – средства Заказчика.

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

1.8.1. Имеется положительное заключение по экспертизе результатов инженерных изысканий № 77-2-1-1-0161-17 от 20.07.2017 г., проведенное ООО «ГК РусьСтройЭкспертиза» (Свидетельство об аккредитации от 20.09.2016г. № RA.RU.001.610987, ИНН 7718955747).

1.8.1. Имеется положительное заключение по экспертизе проектной документации № 02-2-1-2-0031-17 от 21.07.2017 г., проведенное ООО «ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР» (Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610765 №0000735 от 15 мая 2015 г.).

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для разработки проектной документации

2.1.1. Задание на проектирование (приложение №1 к договору №759/2017 от 20.03.2017г.);

Градостроительный план земельного участка №RU03308000-17-1002 от 22.06.2017г;

Договор безвозмездного пользования, находящимся в государственной собственности земельным участком №БПз-17 от 29.06.2017г.

Акт приема-передачи земельного участка от 29.06.2017г.

Технические условия МУП «Уфаводоканал» №13-14/204 от 03.08.2017г.

Технические условия ООО «Башкирэнерго» № 17-10-13502 от 01.08.2017г.

Технические условия МУЭСП «Уфагорсвет» № 1083-05 от 06.07.2017г.

Технические условия МУЭСП «Уфагорсвет» №1240-05 от 03.08.2017г.

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

3.1. Описание технической части проектной документации

3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Раздел «Пояснительная записка».

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел «Архитектурные решения».

Раздел «Объемно-планировочные решения».

Раздел «Конструктивные решения».

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

подраздел «Система электроснабжения (внутреннего)»;

подраздел «Система водоснабжения»;

подраздел «Система водоотведения»;

подраздел «Отопление, вентиляция»;

подраздел «Тепломеханические решения»;

подраздел «Сети связи».

Раздел «Технологические решения».

Раздел «Проект организации строительства».

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

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

3.1.2. Раздел «Пояснительная записка»

3.1.2.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

В составе пояснительной записки представлены документы для разработки проектной документации: утверждённый градостроительный план земельного участка, кадастровый паспорт земельного участка: утверждённое заказчиком задание на разработку проектной документации объекта капитального строительства; технические условия на подключение проектируемого дома к инженерным сетям теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, телекоммуникационной сети, на отвод поверхностных вод и благоустройство территории. Также, в томе ПЗ представлены справки заинтересованных организаций.

Представлены свидетельства СРО о допуске к работам по подготовке проектной и изыскательской документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Приведены идентификационные признаки объекта капитального строительства, технико-экономические показатели по зданию и планировочной организации земельного участка.

Дано заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с ГПЗУ, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Корректировкой проекта предусматривается устройство крышной котельной и размещение ТП на территории.

3.1.3. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

3.1.3.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

На участке предусмотрено строительство многоэтажного жилого дома восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Участок для строительства проектируемого объекта расположен в северной части города Уфы в квартале, ограниченном улицами Лесной проезд, проспект Салавата Юлаева, 50 лет СССР и Сагита Агиша. Присутствует перепад рельефа в юго-западном направлении, с разницей отметок порядка 6 метров. Участок свободен от застройки. На территории присутствуют инженерные сети, подлежащие выносу.

Корректировкой проекта предусматривается устройство крышной котельной и размещение ТП на территории.

Генеральный план решен в увязке с существующей застройкой, инженерными и транспортными коммуникациями города. Предусмотрено обеспечение объекта всеми необходимыми элементами благоустройства: устройство асфальтобетонных проездов, тротуаров, озеленение территории.

Земельный участок под застройку имеет сложную форму. Рельеф территории - равнинный. Вертикальная планировка площадки строительства решена с учетом существующих отметок рельефа, прилегающих строений и существующих проездов. Обеспечен естественный водоотвод.

Проектом предусмотрено устройство на территории площадок для отдыха взрослых и детей, физкультурной и бельевой площадки, а также расстановка переносных изделий, скамеек и урн. Определено место установки мусорного контейнера, удаленное на нормируемое расстояние от окон здания.

Озеленение территории выполняется устройством газонов, посадкой деревьев и кустарников.

Проектом предусмотрено 85 м/м на открытых парковках вдоль улицы Лесной проезд, в том числе 72 м/м для жильцов и работников ТСЖ и 13 м/м гостевых.

Количество запроектированных парковочных мест для инвалидов - 10 м/м (в том числе 4 м/м для МГН), что составляет более 10% от общего количества требуемых парковок.

3.1.4. Раздел «Архитектурные решения»

3.1.4.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Проектируемый жилой дом представляет собой 18-ти этажное здание с цокольным этажом. Форма здания в плане – прямоугольная, с незначительно выступающими частями. Габаритные размеры здания в плане в координационных осях составляют 32,100х22,800 м. Входы в здание расположены на уровне цокольного этажа, с двух сторон.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 163,45 м.

На цокольном этаже расположены вход в подъезд жилой части с сопутствующими помещениями и встроенное помещение ТСЖ. На этажах со 1-го по 17-ый расположены квартиры. Технические помещения инженерного обеспечения располагаются на цокольном и 18-ом этажах. Корректировкой проекта предусмотрено расположение на крыше здания крышной котельной.

В качестве вертикальных коммуникаций служит одна эвакуационная лестница и два пассажирских лифта. Скорость лифтов - 1,6 м/с. Габариты кабин лифтов –980х1100 мм и 1100х2100 мм. Грузоподъемность – 400 и 630 кг соответственно.

Во внутренней отделке помещений использованы современные отделочные материалы (в зависимости от функциональной принадлежности помещений) с учётом противопожарной безопасности и санитарно-эпидемиологических требований. Отделка котельной выполняется согласно проекту котельной (разрабатывается отдельно).

«Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

При оформлении фасадов здания применены композиционные приемы, основанные на использовании простых геометрических форм. Такое решение, в сочетании с современным архитектурным обликом здания в целом, позволяет сохранять сложившийся облик городской застройки, не лишая ее актуальности на фоне мировых тенденций в архитектуре.

Окна - пластиковый профиль с заполнением двухкамерными стеклопакетами, ГОСТ 30674-99.

Входные двери- металлические по ГОСТ 31173-2003, противопожарные металлические двери.

Кровля плоская, водосток внутренний.

Проектом предусматривается устройство светоограждения, обеспечивающего безопасность полета воздушных судов.

Корректировкой проекта предусматривается устройство крышной котельной и размещение ТП на территории.

3.1.5. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

3.1.5.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Климатический район - I В.

Ветровой режим приземного слоя в районе работ характеризуется преобладанием в течение всего года ветров южных и северных направлений. В среднем за год ветры южного и юго-западного направлений отмечаются в 24-25% случаев, северный и северо-западные ветры имеют одинаковую повторяемость (14%).

В разрезе участка до глубины 20.0 м выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ 1 – глина полутвердая, общесыртовая;

ИГЭ 2 – глина полутвердая, акчагыльская.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, согласно СП 22.13330.2011 [7] и табл. 5.1 СП 131.13330.2012 [11], для глинистых грунтов составляет 157 см, для песчаных – 191 см, для крупнообломочных грунтов - 232 см.

Из опасных физико-геологических процессов, способных отрицательно повлиять на проектирование, строительство и эксплуатацию проектируемого здания, развит карст. Карстующиеся карбонатные породы представлены мергелем с прослоями известняка выветренного до дресвяно-глинистого состояния. Открытые или заполненные полости по данным бурения скважины не встречены. По данным бурения гипсы до 60.0 м не вскрыты.

По результатам ранее проведенного районирования [22, 25] по категории устойчивости относительно карстовых провалов участок был отнесен к V (относительно устойчивая категория по интенсивности провалообразования) категории.

Благодаря накопленному опыту работ на закарстованных территориях Башкортостана в соответствии с ТСН 302-50-95 РБ [16] и, согласно приказу №37 от 23 июня 2005г Министерства строительства архитектуры и транспорта, в пределах V категории устойчивости относительно карстовых провалов возможно строительство всех типов зданий с противокарстовыми мероприятиями профилактического характера.

Конструктивный тип здания после реконструкции – здание с неполным каркасом. Основными несущими элементами являются наружные и внутренние несущие стены, а также кирпичные колонны. Пространственная жесткость каркаса здания, устойчивость обеспечивается совместной работой фундаментной плиты, стен и колонн, дисков перекрытий здания жестко сопряженных со стенами и колоннами, диафрагм жесткости, роль которых выполняют лестнично-лифтовые узлы.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 1200 мм из бетона класса В25 и арматуры А500 С.

Стены монолитные железобетонные толщиной 250 мм. Бетон класса В25, W4, F75. Арматура стен класса А500 С.

Колонны монолитные железобетонные из бетона класса В25, W4, F75. Арматура колонн класса А500 С.

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты толщиной 180 мм.

Конструкция наружных ненесущих стен выше уровня земли - кирпичная кладка толщиной 250 мм из силикатного кирпича М100 ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе марки М75.

Лестницы предусмотрены из сборных маршей по сер.1.151.1-6 вып.1, сер.1.251.1-4 в.1 и монолитных площадок, а также полностью монолитной конструкции.

Перегородки санузлов и внутренние межквартирные стены выполняются из силикатного кирпича М100 ГОСТ 375-95 на цементно-песчаном растворе М 75.

Перемычки в наружных и внутренних кирпичных стенах над окнами и дверными проемами приняты по серии 1.038.1-1 вып.1.

Крыша здания - плоская с кровельным покрытием рулонным материалом.

Соединение арматуры монолитных конструкций каркаса здания принято внахлестку без использования сварки для арматуры. Соединения арматуры в фундаменте приняты сварными.

Монтажная сварка соединительных деталей, стыки арматуры фундамента, соединения элементов крепления ограждений лоджий и лестниц выполняется электродами Э-46 по ГОСТ 9467-75.

Все использованные в проекте материалы имеют государственные сертификаты соответствия, санитарно-эпидемиологические заключения.

Бетонирование ведется непрерывно с устройством технологических швов.

Предусмотрена антикоррозионная защита и гидроизоляция строительных конструкций. Вокруг здания выполнено отсыпка шириной 1,5 м из асфальтобетона, толщиной 70 мм. В период эксплуатации здания, необходимо проводить периодическое (1 раз в год) обследование подземной части здания на предмет выявления трещин и технического состояния несущих конструкций с учетом возможного образования карстовых провалов под зданием.

Корректировкой проекта предусматривается устройство крышной котельной и размещение ТП на территории. ТП комплектной поставки полностью заводского изготовления. В качестве фундамента выполняется монолитная железобетонная плита из бетона класса В15.

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

3.1.6.1. Подраздел «Система электроснабжения».

3.1.6.1.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Жилой дом и встроенные помещения подключаются к РУ-0,4кВ проектируемой ТП. Подключение трансформаторной подстанции к КЛ-6кВ выполняет сетевая организация.

Расчетная мощность составляет 275 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения жилой дом относится к потребителям II категории, встроенные помещения (ТСЖ) - к III категории. Система дымоудаления, аварийное освещение жилых секций, огни светового ограждения, пожарная сигнализация и средства оповещения о пожаре в жилых секциях, котельная и лифты являются потребителями I категории.

Питание жилого дома электроэнергией осуществляется от внешней питающей сети 10 кабельными попарно взаиморезервируемыми вводами (4- для жилых секций, 2- для противопожарного оборудования, 2- для котельной, 2- для встроенных помещений). Для приема, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых жилого дома устанавливаются вводно-распределительные устройства типа ВРУ1, для потребителей I категории предусмотрена установка устройства автоматического включения резерва -

АВР. Для встроенных помещений предусмотрена установка вводно-распределительного устройства типа ВРУ8. В рабочем режиме электроснабжение жилых квартир выполняется от обоих кабельных вводов. При нарушении электроснабжения от одного из вводов выполняется автоматическое переключение всей нагрузки на другой ввод. В рабочем режиме электроснабжение противопожарных систем выполняется от одного из кабельных вводов. При нарушении электроснабжения от одного из вводов выполняется автоматическое переключение на другой ввод. Для потребителей 3 категории (встроенные помещения) предусматривается ручное переключение электроснабжения на взаиморезервирующий кабельный ввод. Переключения производит оперативный персонал.

Для питания квартир предусмотрено несколько стояков, силовые электроприемники общедомовых потребителей жилых зданий (лифты, насосы и т.п.), запитаны от самостоятельной силовой сети, начиная от ВРУ. Распределительные линии питания вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха при пожаре, лифтов для перевозки пожарных подразделений, пожарных насосов и др. противопожарного оборудования выполнены самостоятельными для каждого электроприемника, начиная от щита противопожарных устройств ВРУ.

Проектом предусмотрены счетчики с PLC-модемом для возможности организации АСКУЭ. Система заземления TN-C-S. Предусмотрены мероприятия по заземлению.

Магистральные, распределительные и групповые сети рабочего освещения и силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-LS. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты (в том числе аварийного освещения) приняты кабельные изделия с медными жилами, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой нагрузке и проверены по потере напряжения, по условиям срабатывания защитных аппаратов при К.З.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное), ремонтное. Освещенности помещений приняты в зависимости от разряда зрительных работ в соответствии с требованиями действующих норм. Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и требуемой освещенности.

Молниезащита объекта обеспечивается мероприятиями в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка.

3.1.6.2. Подраздел «Система водоснабжения».

3.1.6.2.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Представлены ТУ № 13-14/204 от 03.08.17г., выданные МУП «Уфаводоканал».

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения жилого дома является кольцевая водопроводная сеть диаметром 300 мм по Лесному проезду. Гарантированный напор воды в водопроводной сети – 26 м.

Наружные сети водопровода для проектируемого жилого дома выполнены двумя вводами водопровода диаметром 90 мм по ГОСТ 18599-01 от кольцевого водопровода диаметром 300 мм. Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома составляет 30 л/с.

Общий расчетный расход холодной воды на жилой дом с ТСЖ составляет 67,65 м³/сут; 7,87 м³/ч; 3,23 л/с. Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 3 струи по 2,9 л/с, на пожаротушение крышной котельной – 2 струи по 2,6 л/с.

Проектом предусмотрены системы:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- противопожарный водопровод;

–горячее водоснабжение.

Общий расчетный расход холодной воды на жилой дом с ТСЖ составляет:
 воды на хозяйственно-питьевые нужды – 67,65 м³/сут; 7,87 м³/ч; 3,23 л/с;

–в том числе:

- воды на горячее водоснабжение – 23,0 м³/сут; 4,51 м³/ч; 1,9 л/с;
- расход горячей воды на циркуляцию - 0,38 л/с.

Гарантированный напор на вводе водопровода в дом составляет при хоз.-питьевом режиме 24 м, при пожаротушении – 23,5 м. Потребный напор воды для здания на хозяйственно-питьевые нужды составляет 73,2 м, при пожаротушении – 75 м.

Снабжение санитарно-технических приборов осуществляется от проектируемой установки повышения давления марки Wilo Comfort –N COR-3 MVIS 407/SKw-EB-R (с 2 рабочими и одним резервным насосом) расходом 7,87 м³/час и напором 59 м, мощностью 2,2 кВт, имеющая в комплекте частотные регуляторы и систему автоматики, установленной во встроенной насосной, с мембранным баком, объемом 80л. Для обеспечения требуемого напора при пожаротушении в помещении насосной предусматриваются пожарные насосы марки K80-50-250а, производительностью $Q = 36$ м³/час, напором 61,2 м, $N = 18.5$ кВт (1 раб. 1 рез.).

На вводе водопровода холодной воды в здание предусмотрен прибор учёта расхода воды диаметром 40 мм с импульсным выходом показаний с обводной линией Ду80 мм, оборудованной электрифицированной задвижкой.

В квартирах и ТСЖ учет расхода воды осуществляется водосчетчиками диаметром 15 мм.

Снабжение санитарно-технических приборов горячей водой осуществляется от проектируемой котельной. На вводе водопровода холодной воды в котельную предусмотрен прибор учёта расхода воды и указан в разделе ТМ.

Система холодного водоснабжения для 17-этажного жилого дома принята кольцевой и объединенной с противопожарным водоснабжением, система горячего водоснабжения принята кольцевой. Для жилой части приняты к установке пожарные краны Ду-50мм и длиной рукава 20м с диаметром spryska 16мм. Для снижения избыточного напора до 40 м у пожарных кранов установлены диафрагмы.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран, для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии. Для понижения напора у потребителей до 45м на системах В1и Т3 установлены регуляторы расхода и напора.

Магистральные сети и стояки водопровода холодного и горячего водоснабжения предусмотрены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*, подводы к приборам - из полипропиленовых труб Ø15мм. Магистральные сети холодного и горячего водоснабжения, проложенные под потолком подвала здания, покрываются теплоизоляцией.

3.1.6.3. Подраздел «Система водоотведения».

3.1.6.3.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Представлены ТУ № 13-14/204 от 03.08.17г., выданные МУП «Уфаводоканал».

Хозяйственно-бытовые стоки от жилого дома отводятся в канализационный коллектор диаметром 300 мм по Лесному проезду.

Общий расход стоков от здания составляет –67,65 м³/сут; 7,87 м³/ч; 4,83 л/с.

Общий расход дождевых стоков с кровли здания составляет 5,0 л/с.

В здании приняты следующие системы:

- бытовая канализация дома и ТСЖ (К1,К1н);
- канализация аварийного сброса от крышной котельной (К1.2);
- напорная канализация (НК);
- внутренний водосток (К2).

Бытовые стоки от сан-технических приборов жилого дома и ТСЖ отводятся

самотёком в наружные сети.

Для предотвращения подтопления насосных, расположенных в техподполье, предусматривается установка дренажных погружных насосов МиниГНОМ7-7 (1 раб., 1 рез.) с поплавковым выключателем в дренажном приемке.

При поднятии уровня воды в приемке поднимается поплавок и происходит включение насоса. Отключение насоса происходит также автоматически.

Для обеспечения вентиляции наружной канализационной сети предусмотрены вентилируемые стояки, выведенные выше крыши. Проектом предусмотрена установка противопожарных муфт.

Сети канализации приняты к прокладке - из канализационных полипропиленовых труб SINIKON по ТУ 4926-010-42943419-97 Ø50, 110мм; выпуски - из труб ПВХ по ТУ 2248-002-96467180-2008 Ø110мм. Напорная сеть канализации предусмотрена из стальных водогазопроводных "черных" труб Ø50...25мм по ГОСТ 3262-75.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается системой внутренних водостоков на отмокку. На внутреннем водостоке устанавливаются воронки диаметром 92 мм. Сеть принята из стальных электросварных труб диаметром 108х4 мм по ГОСТ 10704-91 (технический чердак, техподполье), стояки - из полиэтиленовых труб ПНД диаметром 110 мм по ГОСТ 18599-2001.

Сети внутреннего водостока, прокладываемые по чердаку, покрываются тепловой изоляцией и изоляцией от конденсации влаги.

Стояки внутреннего водостока из полиэтилена предусматриваются в коробах из негорючих материалов.

Сети бытовой канализации от крышной котельной предусматриваются из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

3.1.6.4. Подраздел «Отопление, вентиляция. Тепломеханические решения».

3.1.6.4.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Источник теплоснабжения здания – крышная котельная. На кровле предусмотрена площадка для размещения блочной газовой котельной (заводского изготовления). Проект котельной данным проектом не разрабатывается (выполняется сторонней организацией).

Системы внутреннего теплоснабжения здания присоединены через автоматизированный индивидуальный тепловой пункт, обеспечивающий гидравлический и тепловой режимы системы внутреннего теплоснабжения, а также автоматическое регулирование потребления теплоты в системе отопления в зависимости от изменения температуры наружного воздуха. Температура теплоносителя в системе отопления 80-60°C в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 в системах с трубопроводами из полимерных труб.

Тепловая нагрузка здания на отопление составляет 645 991 Вт.

Присоединение потребителей осуществляется следующим образом: система отопления независимой схеме, система ГВС - по смешанной двухступенчатой схеме через разборные пластинчатые теплообменники ф. Ридан. Расчет теплообменников произведен в представительстве ф. Ридан. В результате расчета принимаем теплообменники:

На отопление НН№14 - 37 - ТКТМ25 пластин 37 шт. На ГВС НН№19А - 23 - ТКТЛ27 - 25 - ТМТЛ58 1ступень - 23шт., 2 ступень - 25 шт. Для циркуляции системы отопления приняты насосы IPL 50 / 120- 1,5/2 ф-WILO, N=1,5 кВт, G=27,8 м³/ч, H=12 м, n=2900 об/мин., 1-рабочий, 1-резервный.

Для циркуляции системы ГВС приняты насосы Stratos-Z30/1-12 ф-WILO, N=0,31 кВт G=1,05-2,11 м³/ч, H= 10,0м, n =1400-4800 об/мин., 1-рабочий, 1-резервный.

Подпиточный насос отопления МН1204, G=1,81м³/ч, H=30м, N=0,55кВт, n =2750об/мин, 1-рабочий, 1-резервный.

Для регулирования расхода теплоносителя на Т1 установлены регулирующие клапаны ф-Danfoss. Для отопления - VB2 2-х ходовой с электроприводом AMV 23 Д 32 мм, Kv= 16 м³/ч Для ГВС -VB2 2-х ходовой с электроприводом AMV33 Д 32мм, Kv=16

м3/ч. Для поддержания давления после подпиточного насоса установлен соленоидный клапан Д 25мм Учет расхода холодной воды к теплообменнику - счетчик крыльчатый ОСВ-40.

Для улавливания механических примесей перед счетчиками и перед теплообменниками установлены фильтры магнитные типа ФМФ, ФММ.

Предусмотрена защита внутренней поверхности трубопроводов системы ГВС от накипи - MWS, защита от коррозии - установкой электрохимзащиты "Экран". Трубопроводы тепловых сетей выполняются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы систем горячего и холодного водоснабжения выполняются из оцинкованных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы в тепловом пункте изолируются:

Антикоррозионное покрытие - масляно-битумное по ОСТ6-10-426-79 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82. Теплоизоляционный слой - универсальная изоляция K-flex HT, ST.

В здании на вводе предусмотрен коммерческий учет расхода теплоты в системах внутреннего теплоснабжения. Также предусмотрен учет и регулирование расхода теплоты для каждой квартиры.

В здании принята система отопления водяная двухтрубная с горизонтальной разводкой по этажам.

В системе отопления предусмотрено автоматическое регулирование теплоотдачи отопительных приборов при помощи автоматических терморегуляторов. Для обеспечения тепловой и гидравлической устойчивости системы отопления оборудованы запорной и балансировочной арматурой.

В системе отопления приборы учета расхода теплоты, регулирующая и запорная арматура для каждой квартиры размещены в специальных шкафах на обслуживаемых этажах, обеспечивая свободный доступ к ним технического персонала. Аналогично - для помещений ЖЭУ.

Трубопроводы системы отопления предусмотрены из стальных водогазопроводных легких по ГОСТ 3262-75* (Ду<50мм), стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 (Ду>50мм) и полимерных из сшитого полиэтилена труб. На трубопроводах из металлических труб предусмотрена компенсация тепловых удлинений. На вертикальных стояках высотой более 25 м предусмотрены сильфонные компенсаторы с многослойными сильфонами, оснащенные стабилизаторами. Тепловые удлинения труб, проложенных в конструкции пола, самокомпенсируются за счет изгибов трубопроводов.

Прокладка трубопроводов из полимерных труб предусмотрена скрытой в полу (в гофротрубе) с установкой люков в местах расположения разборных соединений и арматуры. Уклоны трубопроводов приняты не менее 0,002. Трубопроводы разводящих магистралей системы отопления, элементы стояков и трубопроводы, прокладываемые в техподполье, изолируются.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы. Отопительные приборы размещаются под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. Приборы отопления, расположенные на путях эвакуации, зашиваются без образования выступающих конструкций из плоскости стен.

В системах отопления предусмотрены устройства для удаления воздуха и их опорожнения. На каждом стояке предусмотрена запорная арматура со штуцерами для присоединения шлангов (для спуска воды или удаления воздуха). Отвод воды в канализацию предусматривается для опорожнения оборудования и систем отопления и теплоснабжения и для отвода конденсата от оборудования.

Вентиляция помещений жилой части - приточно-вытяжная с естественным побуждением за счет организованного притока наружного воздуха через приточные клапаны Air-Vox Comfort, установленные в окнах, и организованного отвода воздуха через стальные воздуховоды. На последних двух этажах предусмотрены вытяжные осевые

энергосберегающие вентиляторы с низким уровнем шума. Воздухообмен в помещениях жилой части принят в соответствии с таблицей 9.1 СП 54.13330.2011.

Вентиляция помещений ЖЭУ смешанная: приточная - естественная за счет организованного притока наружного воздуха через приточные клапаны Air-Box Comfort, установленные в окнах; вытяжная - механическая с использованием малошумных канальных вентиляторов. Воздухообмен помещений принят на основании нормативной кратности воздухообмена, по заданию технолога и с учетом обеспечения минимального расхода наружного воздуха на человека в соответствии с приложением К СП60.13330.2012.

Транзитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции и систем с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены плотными класса герметичности В. Толщина листовой стали для воздуховодов принята не менее 0,8 мм. Пределы огнестойкости транзитных воздуховодов систем общеобменной вентиляции предусмотрены согласно приложению В СП 7.13130.2013. Транзитные воздуховоды и коллекторы систем вентиляции предусмотрены из негорючих материалов и с ненормируемым пределом огнестойкости при прокладке в отдельной шахте с ограждающими конструкциями, имеющими предел огнестойкости не менее EI 45, и установке воздушных затворов.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотняются негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости пересекаемой ограждающей конструкции.

Противопожарные нормально открытые клапаны приняты с пределами огнестойкости EI 90, ТУ 4863-100-401491153-07. Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. В качестве огнезащитных покрытий воздуховодов приняты системы комплексной огнезащиты МБОР.

Удаление продуктов горения при пожаре системой вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением СД1 предусмотрено из поэтажных коридоров.

При удалении продуктов горения из коридоров дымоприемные устройства размещены не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, принята не более 45 м при прямолинейной конфигурации коридора; не более 30 м при угловой конфигурации коридора; не более 20 м при кольцевой (замкнутой) конфигурации коридора.

Для системы вытяжной противодымной вентиляции СД1 предусмотрены:

- вентилятор крышный радиальный с пределами огнестойкости 2,0 ч/400 °С в соответствии с расчетной температурой перемещаемых газов с размещением на кровле с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц;

- вертикальные вентиляционные каналы строительного исполнения длиной до 50 м класса герметичности В и горизонтальные воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее EI 30;

- нормально закрытые противопожарные клапаны с пределами огнестойкости EI30.

Выброс продуктов горения предусмотрен на расстоянии не менее 5 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции при установке вентилятора крышного типа с вертикальным выбросом. Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрены в шахту лифта с режимом "перевозка пожарных подразделений" (СПЗ); для возмещения объемов удаляемых из коридоров продуктов горения (СП1); в помещения безопасных зон (СП2а - без подогрева, расчет на открытую дверь; СП2б - с подогревом, расчет на закрытую дверь).

Для систем приточной противодымной вентиляции предусмотрены:

- установка осевых вентиляторов в отдельном от вентиляторов другого назначения помещении венткамеры;

- воздуховоды из негорючих материалов класса герметичности В с пределами огнестойкости не менее: EI 120 - для подачи воздуха в шахту лифта с режимом перевозки

пожарных подразделений (СПЗ); EI 60 - для подачи воздуха в помещения безопасных зон (СП2); EI 30 - для подачи воздуха для возмещения объемов удаляемых из коридоров продуктов горения (СП1);

-противопожарные нормально закрытые клапаны с пределом огнестойкости EI 120 для системы СПЗ и с пределами огнестойкости EI 90 для систем СП1, СП2.

3.1.6.5. Подраздел «Сети связи».

3.1.6.5.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Телефонная связь.

Подключение к городской сети связи общего пользования предусмотрено на 170 абонентов жилого дома и 1 абонента для встроенных помещений (ТСЖ).

Телефонизация жилого дома осуществляется от городских телефонных сетей. Наружные сети связи будут разработаны по отдельному договору, после получения технических условий заказчиком и будут отдельно проходить экспертизу проектной документации.

Внутренняя сеть телефона прокладывается от телекоммуникационного шкафа провайдера услуг связи, установленного в техподполье, до распределительных коробок в этажных шкафах связи.

Подключение к сети интернет производится силами провайдера сетей связи по заявкам жильцов после сдачи объекта в эксплуатацию. В прихожей каждой квартиры устанавливаются шкафы распределения слаботочных сетей ШСК. Вертикальная прокладка кабелей связи производится скрыто в винипластовых трубах д. 50 мм. Одна труба предназначена для сети телефонизации и домофона. Одна труба предназначена для сети телевидения и радиофикации. Для сетей интернет предусмотрено четыре трубы.

Распределительная сеть от этажного шкафа до ввода в квартиры для сетей интернет и телефонии производится в коридорах в кабель-каналах. Сеть телефонизации и интернет выполняется кабелем UTP-LSZH-2x2x0,5, кат. 5е.

Телевидение.

Для приёма телепередач на крыше дома устанавливается антенна АТКГ (В5.1.21), АТКГ 1.1.4.2, АТКГ 4.1.6-12.2 на мачте серии «Вертикаль» производства ООО «ЗЭТРОН». На техническом этаже в щите с монтажной панелью устанавливаются усилитель телесигнала ZA813M производства ООО «ЗЭТРОН».

Внутренние сети выполнены кабелем RG-11 (ИТК). В этажном щитке связи монтируются распределительные телевизионные коробки для подсоединения абонентских кабелей.

Квартирная сеть телевидения от этажного щитка до квартирного щита связи прокладывается кабелем RG-6- LSZH (ИТК).

Минимальный уровень сигнала на выходе абонентского отвода не менее 66дБ

Радиосвязь.

Сеть радиотрансляции выполняется от точки подключения радиотрансляционных сетей через радиостойку с установкой абонентских трансформаторов городских ТАМУ-25 установленных в щитах с монтажной панелью на последнем этаже жилого дома. Вертикальная прокладка выполняется в винипластовых трубах совместно с сетью телевидения кабелем ПРВВМнг(А)-LS-2x1,2.

От этажных ответвительных коробок (УК-2П) до ограничительных коробок (УК-2Р) в квартирах и к радиорозеткам сеть выполняется проводом ПРВВМнг(А)-LS-2x1,2 скрыто под слоем штукатурки. Ответвительные коробки на этажах устанавливаются в слаботочном распределительном этажном шкафу.

Домофонная связь.

Для организации двусторонней связи «посетитель-жилец», дистанционного открывания входных дверей предусматривается установка комплектов замочно-переговорных устройств «Визит-М». Магистральная линия от Коммутаторов до этажных

блоков коммутации выполнена кабелем КСВВнг(А)-LS-4х0,75, а разводка от этажных блоков коммутации до квартир выполнена кабелем КСВВнг(А)-LS-2х0,5.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчерское оборудование на основе концентратора автоматизированной системы управления «Обь», дистанционно и централизованно контролирует работу лифтов.

В машинных помещениях на чердаке устанавливаются блоки лифтовые БЛ-6.0. Датчики контроля скорости устанавливаются на ограничителе скорости лифта.

Автоматизированные системы контроля учета энергоресурсов.

Автоматизированная система контроля учета энергоресурсов (АСКУЭ) построена на базе программного и технического оборудования производства НТЦ «АРГО». При помощи АСКУЭ производится учет потребления тепла, воды, электроэнергии.

В состав системы АСКУЭ входят:

- приборы учета энергоресурсов с импульсным выходом или каналом связи по интерфейсу RS485 или радиопередатчиком;
- преобразователи импульсного сигнала;
- приемники радиосигнала;
- регистраторы для сбора и хранения данных;
- преобразователи интерфейсов RS485 / Ethernet;
- программное обеспечение для управления системой, визуализации данных и формирования отчетов.

Объединение элементов системы предусмотрено по проводной системе.

3.1.6.6. Подраздел «Технологические решения»

3.1.6.6.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

В технологической части проекта на первом этаже жилого дома выполнены офисные помещения. Планировка рабочих комнат выполнена согласно строительных норм и правил СНиП 2.09.04-87* (Административные и бытовые здания) из расчета 6.0м² на одно рабочее место. Все рабочие места оснащены современной офисной мебелью отечественного и импортного производства, поставляемое фирмой «Гипроторг», подробнее см. спецификацию технологического оборудования. В каждой комнате установлены персональные настольные компьютеры с учетом гигиенических требований к видеодисплейным терминалам, персональным электронно - вычислительным машинам и организации работы на них. На этаже выполнены санитарно- бытовые помещения: с/у, кладовая уборочного инвентаря, комната приема пищи. В составе подсобных помещений выполнены комнаты приема пищи. С учетом санитарных норм в комнатах приема пищи выполнена установка необходимой бытовой техники (электрический чайник, микроволновая печь, бытовой холодильник) и умывальника в рабочей зоне.

Для обнаружения взрывных устройств и взрывчатых веществ в встроенных помещения жилого дома будут использоваться средства: детектор взрывчатых средств, переносной комплекс обнаружения взрывчатых веществ, обнаружитель взрывчатых веществ «ЧУБ», «Пилот0М1», портативный прибор для бесконтактного обнаружения горючих и взрывчатых жидкостей и т.д.

Предусмотрены инженерно-технические мероприятия по защите объекта от грызунов.

3.1.7. Раздел «Проект организации строительства»

3.1.6.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Предусмотрено строительство жилого дома и трансформаторной подстанции.

Район характеризуется достаточно развитой транспортной инфраструктурой. Доставка строительных конструкций и материалов осуществляется самовывозом автомобильным транспортом по существующей сети улиц и дорог. Маршруты передвижения должны быть согласованы службой подрядчика с ОГИБДД до начала строительства.

Обеспечение объекта конструкциями и материалами осуществляется с предприятий стройиндустрии, фирм и частных предприятий района строительства объекта.

Строительно-монтажные работы осуществляются подрядным способом с привлечением в качестве генподрядчика организации, имеющей в своем распоряжении достаточно развитую производственную базу и квалифицированный кадровый состав, с привлечением необходимых субподрядных организаций.

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и индустриальные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, ПБ 10-382-2000 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», ППБ-01-03 «Правила пожарной безопасности в РФ», СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства».

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

- площадки складирования материалов и конструкций;
- расположение сварочных и противопожарных постов;
- расположение осветительных прожекторов;
- расположение временных зданий и сооружений;
- представлена схема расположения крановых путей;
- расположение предупредительных знаков;
- по периметру строительной площадки устройство временного сплошного защитно-охранного ограждения.

Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002; безопасная эксплуатация грузоподъемных кранов – по ПБ 10-382-00; пожарная безопасность при проведении строительно-монтажных работ – согласно Постановлению Правительства Российской Федерации № 390 от 25 апреля 2012 года.

Разработаны меры по охране труда, безопасности населения, благоустройству территории и охране окружающей среды, контролю качества строительных и монтажных работ, конструкций, материалов и оборудования, организации службы геодезического и лабораторного контроля.

На монтажных работах используются автокраны КС-4572 и КС-45717, башенный кран Liebherr 154TC-НМ6, или краны с аналогичными характеристиками.

Срок строительства жилого дома – 14 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Работы планируются производить в одну смену. Максимальная численность работающих на стройплощадке составляет 56 человек.

3.1.8 Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

3.1.6.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Наиболее интенсивное воздействие проектируемого жилого дома на окружающую среду будет наблюдаться при проведении строительно-монтажных работ.

В период эксплуатации жилого дома заключается в загрязнении атмосферного воздуха выбросами автотранспорта, а также в возможном загрязнении, образующимися опасными отходами – в проекте предусмотрены организационно-технические мероприятия по их организованному разделному сбору и утилизации специализированными лицензированными организациями.

Отрицательное воздействие на окружающую среду при производстве строительно-монтажных работ заключается:

- в воздействии на почвенно-растительный покров (строительство, включая подготовку площадки, работы по прокладке трубопроводов);
- в воздействии на геологическую среду (планировочные работы на площадке, землеройные работы);
- в возможном загрязнении территории строительным мусором и ТБО;
- акустический дискомфорт, вызванный работой строительной техники;
- в загрязнении атмосферного воздуха стационарными и передвижными источниками (дорожно-строительная техника, сварочные работы, дополнительные транспортные загрязнения, связанные с доставкой материалов и конструкций на стройплощадку), запыление прилегающей территории.

Общая продолжительность строительства 14,0 мес., количество работающих – 56 человек.

Расчеты концентраций и рассеивания выбросов вредных веществ в атмосфере от источников показали, что при самых неблагоприятных условиях (одновременность выделения загрязняющих веществ, опасных скоростях и направлениях ветра) максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ на границе жилой зоны составляют величины менее 0,1 ПДК (без учета фоновых концентраций загрязняющих веществ) для всех веществ и групп суммаций. По результатам расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха в контрольных точках прогнозируемое воздействие проектируемого объекта будет соответствовать гигиеническим нормативным требованиям.

В результате проведенного расчета шума, уровни звукового давления L , дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами не превышают допустимых значений, установленных СНиП 23-03-2003 и СН 2.2.4/2.1.8.562-96. Объекты прилегающей застройки с нормируемым уровнем шума находятся вне зоны шумового воздействия проектируемого объекта.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве объекта составит 1,450566 т/год, суммарная максимально разовая мощность выброса составит 0,2187469 г/с.

Предполагаемый валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при эксплуатации объекта составит 0,3931313 т/год, суммарная максимально разовая мощность выброса составит 4,494459 г/с.

Расчет платы за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу составит – 70718,4 р.

3.1.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

3.1.9.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Территория планируемого земельного участка под строительство проектируемого объекта защиты расположена в северной части города Уфы в квартале, ограниченном улицами Лесной проезд, проспект Салавата Юлаева, 50 лет СССР и Сагита Агиша. Присутствует перепад рельефа в юго-западном направлении, с разницей отметок порядка 6 метров. Участок свободен от застройки.

Проектом предусматривалось строительство 1-секционного 1-подъездного 18 этажного жилого дома прямоугольной формы с встроенными офисными помещениями ТСЖ на цокольном этаже. Размеры в плане по осям 32,1 x 22,8 м.

Корректировкой проекта предусматривается устройство крышной котельной и размещение ТП на территории.

Состав объекта защиты

Здание	Этаж-ность	Уровень ответственности	Степень огнестойкости	Класс конструктивной пожарной опасности	Класс функциональной пожарной опасности	Площадь застройки $S_{\text{застройки}}, \text{м}^2$	Площадь Общая $S_{\text{общая}}, \text{м}^2$	Строительный объем $V_{\text{строит.}}, \text{м}^3$
Жилой дом	Цоколь							39 317, 00

«Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

	+17 + техэтаж	II	I	C 0	Ф 1.3	788, 00		в т.ч. подз: 2 066, 00
Встроенный офис ТСЖ	цоколь	II	II	C0	Ф 4.3		152, 33	

Пределы огнестойкости конструкций не ниже:

Объект защиты	Несущие элементы зданий	Наружные ненесущие стены	Плиты перекрытия и покрытия	Элементы бесчердачн. покрытий		Вн. стены лест- ничных клеток	Лестничные мар- ши и площадки
				настилы	фермы, балки, прогоны		
Жилой дом со встроенными помещениями	R120	E 30	REI 60	RE 30	R 30	REI 120	R 60

Генплан

Противопожарные расстояния от объекта до других зданий и сооружений соответствуют требованиям ст.69 Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Далее № 123-ФЗ) таблицы 1 СП 4.13130.2013.

Ближайшие к объекту пожарные депо расположены на расстоянии, не превышающем 10 минут езды в соответствие ч.1 ст.76 № 123-ФЗ. В радиусе обслуживания объекта располагается городская пожарная часть (ПЧ-4, ПЧ-57, СЧ-55).

Основной подъезд к проектируемому дому осуществляется с Лесного проезда. Подъезд для пожарных автомобилей предусмотрен не менее чем с двух продольных сторон здания, шириной не менее 6м. Проезд закольцован. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания в пределах 8-10 м. В зоне отступа (8-10м) и проездов не предусмотрены автостоянки, ЛЭП, ограждения, рядовая посадка деревьев и т.п., способные помешать проведению аварийно-спасательных работ. Конструкции дорожных одежд проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей.

Расход воды на наружное пожаротушение для жилого дома, согласно СТУ, составляет 25 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается не менее, чем от 2-х пожарных гидрантов.

Объемно-планировочные и конструктивные решения

Проектируемый жилой дом представляет собой 18-ти этажное здание с цокольным этажом. Форма здания в плане – прямоугольная, с незначительно выступающими частями. На цокольном этаже расположены вход в подъезд жилой части с сопутствующими помещениями и встроенное помещение ТСЖ. На этажах со 1-го по 17-ый расположены квартиры. Технические помещения инженерного обеспечения располагаются на цокольном и 18-ом этажах. Кровля плоская не эксплуатируемая. Входы в здание расположены на уровне цокольного этажа, с двух сторон.

Высота здания – не более 50 м.

Здание является единым пожарным отсеком. Площадь этажа пожарного отсека не превышает требуемой согласно СП 2.13130.2012.

Общая площадь квартир на этаже секции не превышает 500 м², эвакуационный выход с этажа секции предусмотрен на одну лестничную клетку типа Н 3.

Встроенные помещения общественного назначения выделены от жилой части здания не менее чем, противопожарными стенами 1-го типа и перекрытиями 1-го типа.

Помещения электрощитовых, венткамер, кладовых и других пожароопасных технических помещений выделены ограждающими конструкциями с нормируемым пределом огнестойкости (противопожарными перегородками 1-го типа, перекрытиями 3-го типа). Двери указанных помещений предусмотрены сертифицированными, противопожарными 2-го типа (EI 30), с устройством для самозакрывания и уплотнением в

притворах. Двери машинных помещений лифтов предусмотрены противопожарными 1-го типа (EI 60).

Машинные помещения лифтов выгорожены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI 120.

Двери из коридоров в лестнично-лифтовой холл выполнены противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 60 в дымогазонепроницаемом исполнении и имеют приспособления для самозакрывания и уплотнения в притворах.

Мусоросборная камера имеет самостоятельные входы, изолированные от входов и окон жилой части глухими стенами, выделены противопожарными стенами и перекрытиями с пределами огнестойкости не менее REI 60 и классом пожарной опасности КО.

С 1 по 17 этажи предусмотрено устройство зон безопасности для МГН, расположенных в лифтовых холлах, при этом предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений, отвечающих требованиям ГОСТ Р 52382 и ГОСТ Р 53296-2009. Грузоподъемность лифта принята 1000 кг. Ограждающие конструкции шахт лифтов отвечают требованиям и предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120, двери предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 60. Зона безопасности отделяется от примыкающих коридоров и помещений противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее R(EI)60.

Стояки канализации и ливневой канализации из полиэтиленовых труб (за исключением стояков в санузлах квартир) зашиваются ограждающими конструкциями (ГКЛ) с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Конструктивная схема здания – каркасная в монолитном железобетонном исполнении. Ядром жесткости служит монолитные лестничная клетка и шахты лифтов. В качестве фундаментов использована монолитная железобетонная плита высотой 1200 мм, из бетона класса В25, W8, F100. Стены техподполья предусмотрены монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона класса В35, W8, F100. Перекрытие над техподпольем – монолитная железобетонная плита толщиной 240 мм из бетона класса В25, W6, F75. Бетон железобетонных конструкций выше уровня земли (класс по прочности, марка по водонепроницаемости, марка по морозостойкости): для колонн, стен, диафрагм жесткости – В 35, В30, В25, F75; плит перекрытий – В25, F75. Арматура, использованная при армировании железобетонных конструкций - арматура стержневая горячекатаная класса А500С ГОСТ Р 52544-2006 и класса А-240 ГОСТ 5781-82*. Наружные стены из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М75 толщиной 250 мм с утеплением и отделкой системой вентилируемого фасада. Внутренние стены из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М75. Перегородки из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012 марки М100 на цементно-песчаном растворе марки М75 толщиной 120 мм. Покрытие и перекрытие - монолитные железобетонные плиты. Лестницы - сборные железобетонные марши с опиранием на монолитные железобетонные площадки.

Крышная котельная

Крышная котельная выполняется одноэтажной и блочной. Кровельное покрытие здания под крышной котельной и на расстоянии 2 м от её стен предусмотрено из материалов НГ или защищаться от возгорания бетонной стяжкой толщиной не менее 20 мм. Открытые участки газопровода прокладываются по наружной стене зданий по простенку шириной не менее 1,5 м. На подводящем газопроводе к котельной установлены:

-отключающее устройство с изолирующим фланцем на наружной стене здания на высоте не более 1,8 м;

-быстродействующий запорный клапан с электроприводом внутри помещения котельной;

-запорная арматура на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству.

Площадь легкобрасываемых конструкций зала котельной составляет не менее $0,05 \text{ м}^2$ на 1 м^3 помещения.

ТП (БКТП)

Блочная комплектная трансформаторная подстанция заводского изготовления II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0. Противопожарные расстояния приняты в соответствии табл. 1 СП 4.13130.2013.

Эвакуация

Из встроенных офисных помещений ТСЖ предусмотрены обособленные эвакуационные выходы в соответствии СП 1.13130.2009. Размеры выходов приняты: ширина - не менее 0,8м, высота - не менее 1,9м. Ширина выходов из лестничных клеток принята не менее ширины маршей. Из встроенных помещений общественного назначения эвакуационные выходы выполнены обособленными.

Эвакуация с этажей жилого дома предусмотрена по незадымляемой лестничной клетке типа Н1. Общая площадь квартир на этаже секций не превышает 500 м^2 . Эвакуационный выход с этажа каждой секции предусмотрен на одну лестничную клетку типа Н 1. В каждой квартире, расположенной выше 15 м, предусмотрен аварийный выход в соответствии с п.6.20* СНиП 21-01-97* и СП 1.13130.2009. В качестве аварийного выхода принято устройство выхода на балкон (лоджию) с поэтажно соединенными лестницами.

Выход из квартир осуществляется в коридор шириной не менее 1,4м. Расстояние от дверей квартир до выхода на лестничную клетку не превышает 25м. Ширина лестничных маршей в плане и в свету составляет не менее 1,05м. Ширина площадок лестниц не менее ширины маршей. Ширина выходов с лестничных клеток не менее ширины марша. Высота эвакуационных выходов в свету составляет не менее 1,9м. Высота горизонтальных участков путей эвакуации – не менее 2м. Двери эвакуационных выходов и двери на путях эвакуации (кроме указанных в п.4.2.6 СП 1.13130.2009) открываются по направлению выхода из здания. На путях эвакуации предусмотрено аварийное эвакуационное освещение. Отделка путей эвакуации предусмотрена материалами с пожарной опасностью, соответствующей ст.134 и таблице 28 № 123-ФЗ, а также п.4.3.2 СП 1.13130.2009. Все отделочные материалы на путях эвакуации соответствуют показателям класса КМ 0.

В лестничных клетках не предусмотрены: трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств) для освещения коридоров и лестничных клеток, выходы из грузовых лифтов и грузовых подъемников, а также размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц. В коридорах на путях эвакуации отсутствует оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводы и трубопроводы с горючими жидкостями, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов.

В жилом доме на каждом этаже выше 1-го предусмотрено устройство зон безопасности для МГН, с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости не менее REI 60 и заполнением проемов противопожарными дверями и противопожарными клапанами 1-го типа. В качестве зоны безопасности для МГН используется лифтовой холл. В зоны безопасности предусмотрен подпор воздуха при пожаре с созданием давления 20Па. Зоной безопасности также может служить объем незадымляемой лестничной клетки. В каждой секции предусмотрен лифт для транспортирования пожарных подразделений, отвечающих требованиям ГОСТ Р 52382 и ГОСТ Р 53296-2009.

Стены на путях эвакуации (общие коридоры, лестничная клетка) окрашиваются непожароопасными красками. В отделке стен, пола и потолка, на путях эвакуации, применены отделочные материалы, удовлетворяющие требованиям ст. 134 табл. 28 №

123-ФЗ. Все отделочные материалы на путях эвакуации соответствуют показателям класса КМ 0.

Обеспечение деятельности пожарных подразделений

Между маршами лестниц и между поручнями в плане и в свету предусмотрен зазор не менее 75мм. По периметру кровли предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2м. Выходы на техэтаж и кровлю предусмотрены из лестничных клеток по маршам из негорючих материалов, с площадками перед выходом, через противопожарные двери, не менее, чем 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30. В местах перепада высот кровель более 1м предусмотрены пожарные лестницы типа П1.

Противопожарные мероприятия систем электроснабжения

В здании применены электропровода и кабели с изоляцией, не распространяющей горение типа «НГ». Электроснабжение ТСППЗ предусмотрено по I категории. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусмотрена дифференциальная защита (УЗО) с номинальным током срабатывания не более 30мА. Молниезащита выполнена по молниеприемной сетке. Также предусмотрено защитное заземление через главную заземляющую шину (ГЗШ).

Внутренний противопожарный водопровод

В жилом доме предусматривается устройство внутреннего противопожарного водопровода с расходом 7,8 л/с (3 струи по 2,6 л/с).

В помещении мусоросборной камеры предусмотрено установка спринклерных оросителей. Мусоропроводы оборудованы устройствами для периодической промывки стволов.

Каждая квартира на сети хозяйственно-питьевого водопровода оборудуется устройствами внутриквартирного пожаротушения ПК-Б оборудованного рукавом (шлангом) с распылителем.

Крышная котельная также оборудована внутренним противопожарным водопроводом согласно СП 10.13130.2013.

Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС)

Объект защиты оборудуется АУПС на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики».

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

Объект защиты оснащается СОУЭ 2 типа.

Противодымная защита и противопожарные мероприятия систем вентиляции

Удаление продуктов горения при пожаре системой вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением СД1 предусмотрено из поэтажных коридоров.

Подача наружного воздуха при пожаре системами приточной противодымной вентиляции предусмотрены в шахту лифта с режимом "перевозка пожарных подразделений" (СП3); для возмещения объемов удаляемых из коридоров продуктов горения (СП1); в помещения безопасных зон (СП2а - без подогрева, расчет на открытую дверь; СП2б - с подогревом, расчет на закрытую дверь).

Проектом предусмотрено автоматическое блокирование электроприемников систем общеобменной вентиляции с электроприемниками систем противодымной вентиляции для отключения при пожаре систем общеобменной вентиляции, включения при пожаре систем аварийной противодымной вентиляции и открывания противопожарных нормально закрытых и дымовых клапанов систем противодымной вентиляции в помещении или дымовой зоне, где произошел пожар, или в коридоре на этаже пожара и закрывания противопожарных нормально открытых клапанов систем общеобменной вентиляции.

Дымовые и противопожарные клапаны имеют автоматическое, дистанционное и ручное (в местах установки) управление.

Для предотвращения распространения продуктов горения при пожаре в помещения различных этажей по воздуховодам систем общеобменной вентиляции на поэтажных сборных воздуховодах в местах присоединения их к вертикальным коллекторам

предусмотрены воздушные затворы. Длина вертикального участка воздуховода воздушного затвора принята не менее 2 м. Также предусмотрены противопожарные нормально открытые клапаны на поэтажных сборных воздуховодах системы вентиляции кладовых в местах присоединения их к вертикальному коллектору; в местах пересечений ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости.

Воздуховоды из негорючих материалов предусмотрены для участков воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости; для транзитных участков и коллекторов систем вентиляции; для участков воздуховодов в пределах помещений для вентиляционного оборудования и в технических этажах. При этом толщина листовой стали для воздуховодов принята не менее 0,8 мм. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций (в том числе фланцевых) используются негорючие материалы. Конструкции воздуховодов систем дымоудаления предусмотрена с компенсаторами линейных тепловых расширений. Элементы креплений (подвески) конструкций воздуховодов имеют пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов.

Транзитные участки воздуховодов систем общеобменной вентиляции и систем с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены плотными класса герметичности В.

Пределы огнестойкости транзитных воздуховодов систем общеобменной вентиляции предусмотрены согласно приложению В СП 7.13130.2013. Транзитные воздуховоды и коллекторы систем вентиляции предусмотрены из негорючих материалов и с ненормируемым пределом огнестойкости при прокладке в отдельной шахте с ограждающими конструкциями, имеющими предел огнестойкости не менее EI 45, и установке воздушных затворов.

Места прохода транзитных воздуховодов через стены, перегородки и перекрытия зданий уплотняются негорючими материалами.

Противопожарные нормально открытые клапаны приняты с пределами огнестойкости EI 90 типа КПУ-1Н производства ВЕЗА, ТУ 4863-100-401491153-07. Воздуховоды систем вентиляции приняты из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*. В качестве огнезащитных покрытий воздуховодов приняты системы комплексной огнезащиты МБОР.

3.1.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

3.1.10.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Проектные решения обеспечивают:

- досягаемость места посещения и беспрепятственность перемещения внутри здания;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных);
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания).

Ширина пешеходного пути по территории с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках выполнена не менее 2,0 м. Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный – 2%. При устройстве съездов с тротуара на транспортный проезд предусмотрен уклон не более 1:12, а около здания до 1:10 на протяжении не более 10 м. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м. Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята не менее 0,05 м. Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Ширина лестничных маршей открытых лестниц выполнена не менее 1,35 м. Для открытых лестниц на перепадах рельефа ширина проступей принята от 0,35 до 0,4 м, высота подступенка – от 0,12 до 0,15 м. Все ступени лестниц в пределах одного марша одинаковы по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоты подъема ступеней.

«Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

Поперечный уклон ступеней не более 2%. Поверхность ступеней имеет антискользящее покрытие и имеет шероховатую поверхность.

Предусмотрен доступ инвалидов на креслах-колясках на уровни всех этажей кроме отм. +49.000. Обеспечен въезд инвалидов на креслах-колясках на уровень цокольного этажа устройством пандусов. Площадка перед входом в здание имеет твёрдое покрытие, входной узел защищён от атмосферных осадков. Габариты зон перед входом в здание приняты с учётом беспрепятственного проезда и поворота кресла-коляски.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2 м. При двухстворчатых дверях одна рабочая створка имеет ширину, требуемую для однопольных дверей. Наружные двери, имеют пороги, при этом высота каждого элемента порога не превышает 0,014 м.

На каждом жилом этаже предусмотрена зона безопасности с подпором воздуха при пожаре.

Здание оборудовано двумя пассажирскими лифтами, один из которых предназначен для перевозки пожарных подразделений (в соответствии с ГОСТ Р 53296-2009) и имеет габаритные размеры кабины 1100x2100 мм, что обеспечивает возможность транспортировки человека на носилках и использование инвалидами-колясочниками (п.3.10 СанПиН 2.1.2.2645-10, СП 59.13330.2012). Скорость лифтов 1,6 м/с.

3.1.11. Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

3.1.11.1. Описание основных решений (мероприятий) по разделу.

Принятые составы ограждающих конструкций соответствуют требованиям пункта 5.1 СП 50.13330.2012 по тепловой защите здания.

Энергетический паспорт здания представлен.

Здание оснащается необходимыми приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности проектируемого здания, включают:

- показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;

- требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

- требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам; к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям; а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации.

В соответствии с выполненными расчётами здание является энергоэффективным при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплопотребления, предусмотренных проектом.

4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

4.1. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации

4.1.1. По разделу «Пояснительная записка»

4.1.1.1. Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям п.10 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008г. № 87.

4.1.2. По разделу «Схема планировочной организации земельного участка»

4.1.2.1. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям п.12 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87.

По санитарно-эпидемиологическим требованиям

4.1.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям п.2.3, 2.4. СанПиН 2.1.2.2645-10.

4.1.3. По разделу «Архитектурные решения»

4.1.3.1. Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям п.13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87.

4.1.4. По разделу «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

4.1.4.1. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям (п.14 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации «Рекомендаций по проектированию гидроизоляции подземных частей зданий».

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

4.1.5.1. По подразделу «Система электроснабжения»

4.1.4.1.1. Раздел «Система электроснабжения» соответствует требованиям п. 16 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.5. По подразделу «Система водоснабжения»

4.1.5.1. Раздел «Система водоснабжения» соответствует требованиям п.17 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской

Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.6. По подразделу «Система водоотведения»

4.1.6.1. Раздел «Система водоотведения» соответствует требованиям п.18 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.7. По подразделу «Отопление, вентиляция. Тепломеханические решения».

4.1.7.1. Раздел «Отопление, вентиляция. Тепломеханические решения» соответствует требованиям п.19 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.8. По подразделу «Сети связи»

4.1.8.1. Раздел «Сети связи» соответствует требованиям п.20 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.9. По разделу «Технологические решения».

4.1.9.1. Раздел «Технологические решения» соответствует требованиям п.22 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.6. По разделу «Проект организации строительства»

4.1.6.1. Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям п.23 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких

стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.7. По разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

4.1.7.1. Раздел *«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»* соответствует требованиям п.25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87.

4.1.8. По разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

4.1.8.1. Раздел *«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»* соответствует требованиям п.26 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

4.1.9. По разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

4.1.9.1. Раздел *«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»* соответствует требованиям п.27 Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87 и нормативных технических документов, указанных в проектной документации.

4.1.10. По разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

4.1.10.1. Раздел *«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»* соответствует требованиям п.27(1) Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008г. № 87, нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, и нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

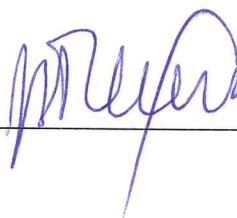
4.2. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

4.2.1. Вывод о соответствии требованиям нормативных технических документов в отношении проектной документации

«Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка»

Проектная документация «Многоэтажный жилой дом восточнее дома №3а по проезду Лесной в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Корректировка», соответствует требованиям Положения о составе разделов проектной документации и требованиям к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 г. № 87, соответствует требованиям нормативных технических документов, включенных в Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 г. № 1521, нормативных технических документов, принятых на добровольной основе и указанных в проектной документации.

Руководитель
экспертной группы _____



Титов В.А.

Эксперт _____

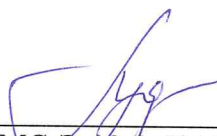


Лучникова Е.Ю.

Квалификационный аттестат № МС-Э-69-2-4150

Разделы: «Система водоснабжения», «Система водоотведения».

Эксперт _____

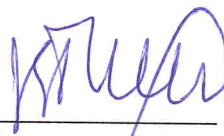


Гудым М.В.

Квалификационный аттестат № МС-Э-12-2-5318

Разделы: «Отопление, вентиляция», «Тепломеханические решения».

Эксперт _____



Титов В.А.

Квалификационный аттестат № ГС-Э-49-2-1806

Разделы: «Система электроснабжения», «Пояснительная записка», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов», «Технологические решения».

Эксперт _____



Гайсина З.Ф.

Квалификационный аттестат № № ГС-Э-58-2-1998

Раздел: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Эксперт _____



Аминов Р.И.

Квалификационный аттестат № ГС-Э-18-2-0386

Раздел: «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

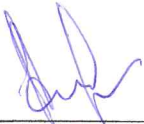
Эксперт _____



Шифрина Е.И.

Квалификационный аттестат № МС-Э-69-2-4159

Раздел: «Сети связи».

Эксперт  _____ Акулова Л.А.

Квалификационный аттестат № МС-Э-27-2-3052

Разделы: «Архитектурные решения», «Конструктивные и объемно-планировочные решения», «Схема планировочной организации земельного участка», «Проект организации строительства».



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000735

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

№ RA.RU.610765

№ 0000735

(номер свидетельства об аккредитации)

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР"

(полное и (в случае, если имеется)

(ООО "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР")

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 11502800026236

450112, г. Уфа, ул. Архитектурная, д. 8.

(адрес юридического лица)

место нахождения

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 мая 2015 г.

15 мая 2020 г.

ИПО

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

КОПИЯ ВЕРНА
Директор ООО "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР"

Титов В.А.



Прошито и пронумеровано и скреплено
печатью 32 листа(ов).

Директор

Титов В.А. _____

[Handwritten signature]

(подпись)

М.П.

«05» августа 2017 года

