

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»



Титов В.А.

"15" июля 2015 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

2	-	1	-	1	-	0	0	0	2	-	1	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Группа многоквартирных жилых домов в микрорайоне «Глумилино-2» ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуриева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Многоквартирный дом литер 4»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы

оценка соответствия техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление генерального директора о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без сметы, и результатов инженерных изысканий.
- Договор от на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации без сметы по объекту: «Группа многоквартирных домов в микрорайоне «Глумилино-2» ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Многоквартирный дом литер 4».

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

Объект негосударственной экспертизы - проектная документация без сметы для объекта: «Группа многоквартирных домов в микрорайоне «Глумилино-2» ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Многоквартирный дом литер 4».

На рассмотрение представлена проектная документация без сметы в составе:

1. Раздел 1. «Пояснительная записка» 021.2015-04-ПЗ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
2. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» 021.2015-04-ПЗУ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
3. Раздел 3. «Архитектурные решения» 021.2015-04-АР, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
4. Раздел 4. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» 021.2015-04-КР, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
5. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1. «Система электроснабжения». 021.2015-04-ИОС1, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
6. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 2. «Система водоснабжения» 021.2015-04-ИОС2, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
7. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 3. «Система водоотведения». 021.2015-04-ИОС3, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
8. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» 021.2015-04-ИОС4, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
9. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5. «Сети связи» 021.2015-04-ИОС5, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
10. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 6. «Технологические решения» 021.2015-04-ИОС6, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
11. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» 021.2015-04-ООС, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
12. Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» 021.2015-04-ПБ, ООО

- «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
13. Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» 021.2015-04-ОДИ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
 14. Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности» 021.2015-04-ЭЭ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
 15. Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» 021.2015-04-ТБЭ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
 16. Положительное заключение на инженерные изыскания Государственного автономного учреждения «Управление государственной экспертизы Республики Башкортостан».

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Предмет негосударственной экспертизы - оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, результатам инженерных изысканий, национальным стандартам, заданию на проектирование, оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, национальных стандартов и сводов правил, заданию на производство инженерных изысканий.

Нормативные и правовые документы, на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации».
- Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (с изменениями от 10.07.2012 г.) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».
- Федеральный закон РФ от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании».
- Федеральный закон РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон РФ от 26.06.2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений».
- Федеральный закон РФ от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
- Постановление Правительства РФ от 20.04.2010 г. № 250 «О перечне средств измерений, поверка которых осуществляется только аккредитованными в установленном порядке в области обеспечения единства измерений государственными региональными центрами метрологии».
- Постановление Правительства РФ от 06.04.2011 г. № 246 «Об осуществлении государственного метрологического надзора».
- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства реконструкции объектов капитального строительства».
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010 г.
- Федеральный закон РФ от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- Федеральный закон РФ от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей природной среды».
- Федеральный закон от 24.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

- Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства реконструкции объектов капитального строительства».
- Национальные стандарты и Своды правил по соответствующим разделам проектной документации, обеспечивающие выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден распоряжением Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010 г.
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».
 - ГОСТ 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».
 - ГОСТ 2761-84 «Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора».
 - ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования, контроль за качеством».
 - ГОСТ 24481-80 «Вода питьевая. Отбор проб».
 - ГОСТ 17.4.2.01-81 «Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния».
 - ГОСТ 17.4.3.01-83 «Почвы. Общие требования к отбору почв».
 - ГОСТ 17.4.4.02-84 «Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа».
 - ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ».
 - ГОСТ 17.4.3.03-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения».
 - ГОСТ 17.4.2.03-86 «Паспорт почв».
 - ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ».
 - ГОСТ 28168-89 «Почвы. Отбор почв».
 - ГОСТ 17.2.1.03-84 «Охрана природы. Атмосфера. Термины и определения контроля загрязнения».
 - ГОСТ 17.2.3.01-86 «Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых пунктов».
 - Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02. - М.: ЦНИИГАиК, 2002.
 - Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ», ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. - М.: ЦНИИГАиК, 1999.
 - «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД-86» (Л.: Гидрометеиздат, 1987).
 - МГСН 2.01.99 «Энергосбережение в зданиях. Нормативы по теплозащите и тепловодоснабжению».
 - Правила устройства электроустановок (ПУЭ).
 - ПБ 10-558-03 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».
 - РД 009-01-96 «Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания».
 - СП 20.13330.2011/СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция.
 - СП 22.13330.2011/СНиП 2.02.01-83* «Основания зданий и сооружений». Актуализированная редакция.
 - СП 28.13330.2012/СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».
 - СП 63.13330.2012/СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения».

- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
- СП 6.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».
- СП 28.13330.2012/СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Актуализированная редакция.
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».
- СП 59.13330.2012 «Доступность здания и сооружений для маломобильных групп населения».
- СП 131.13330.2012 (СНиП 23-01-99*) «Строительная климатология».
- СП 1213110.2099 «Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками тушения и обнаружения пожара».
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- СП 47.13330.2012/СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция.
- СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» – М.: Госстрой России, 1998.
- СП 11-104-97. Часть 2. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. - М.: Госстрой России, 2001.
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».
- СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения».
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений».
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».
- СНиП 40-01-2003 «Отопление, вентиляция, кондиционирование».
- СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
- СНиП 41-02-2003 «Тепловая изоляция оборудования трубопроводов».
- СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».
- СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты».
- СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции».
- СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные конструкции».
- СНиП 11-02-96 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». – М.: Минстрой России, 1997.
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
- СанПиН 2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».
- СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);
- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения».
- СанПиН 2.2.4.1191 «Электромагнитные поля в производственных условиях».
- СН 3077-84 «Санитарные нормы допустимого шума в помещениях жилых и общественных зданий и территорий жилой застройки».
- Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 (ГКИНП-02-033-82). - М.: «Недра», 1985.

– Условные знаки для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М.: «Недра», 1989.

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Объект капитального строительства: «Группа многоквартирных домов в микрорайоне «Глумилино-2» ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Многоквартирный дом литер 4».

Местоположение объекта: микрорайон «Глумилино-2» ограниченный улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан

Градостроительный план земельного участка от 07.05.2015 г. № RU03308000-15-504

Кадастровый номер земельного участка: 02:55:020614:542.

В ходе проведения экспертизы были рассмотрены перечисленные в п. 1.2 проектные материалы и документы.

1.5. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Отсутствуют сведения об "Источнике финансирования" – собственные средства заказчика

Площадь участка по ГПЗУ (литер 4)	га	1,3028
Площадь участка по ГПЗУ (литер 15)	га	0,3515
Площадь участка в пределах условной границы проектирования	га	1,8147
Площадь застройки	м2	5395,44
Плотность застройки	%	30
Площадь покрытия	м2	11715,30
Площадь озеленения	м2	2072
Коэффициент озеленения	%	12
Площадь застройки: по 1 этажу	м2	5395,44
Строительный объем:		
выше 0,000	м3	231815,43
ниже 0,000	м3	11 291,43
Общая площадь жилого здания	м2	56 903,10
Общая площадь квартир	м2	35 463,56
Жилая площадь квартир	м2	18 650,67
Площадь тех. Этажа	м2	2 882,12
Этажность	эт.	16,19
Количество квартир	шт.	726
в том числе: -однокомнатных	шт.	438
в том числе: -двухкомнатных	шт.	141
в том числе: -трехкомнатных	шт.	147
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	1665,02
Расчетная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	1274,45

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

Проектная документация выполнена: Генеральный проектировщик:

Наименование предприятия	Общество с ограниченной ответственностью «ГлавПроект»
Сокращенное наименование	ООО «ГлавПроект»
Юридический адрес	450014, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Дагестанская, д. 15/1
Фактический адрес	450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Революционная, д. 96/5
Телефон	(347) 216-51-19
Сайт в Интернете	www.glavproject.com
E-mail	info@glavproject.com
Генеральный директор	Тураев Алексей Викторович

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П-175-0274126598-02 от 20.10.14

Инженерные изыскания выполнены:

ООО «УралСибГеоЦентр»

Адрес: 450014, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Бессонова, д. 25

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №СРО-И-033-16032012

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель:

Наименование предприятия	Общество с ограниченной ответственностью «ГлавПроект»
Сокращенное наименование	ООО «ГлавПроект»
Юридический адрес	450014, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Дагестанская, д. 15/1
Фактический адрес	450078, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Революционная, д. 96/5
Телефон	(347) 216-51-19
Сайт в Интернете	www.glavproject.com
E-mail	info@glavproject.com
Генеральный директор	Тураев Алексей Викторович

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

Не требуются.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

Не требуются.

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

– Техническое задание на производство инженерно-геологических, экологических, геодезических, геофизических, гидрометеорологических изысканий утвержденное генеральным директором ООО «Главпроект» Тураевым А. В.

–

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования

- Техническое задание на разработку проектной и рабочей документации, выданное директором ООО «Центр развития перспективных проектов» Разбежкиной Г.Р.
- Градостроительный план земельного участка от 07.05.2015 г. № RU03308000-15-504
- Технические условия № 146/5-1076-1589/СПИ от 10.12.2014 г. на присоединение к электрическим сетям, выданные ООО «Башкирэнерго».
- Технические условия на теплоснабжение № 102/3-40-4273 от 08 сентября 2014 г., выданные ООО «БашРТС».
- Технические условия № 96 от 14.12.2014 г. на строительство сетей наружного освещения, выданные МУП «Уфагорсвет».
- Технические условия № 563 от 24.12.2014 г. для предоставления услуг телефонии, интернет, IP-TV, радио, выданные ОАО «Уфанет».
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение № 378-ВК от 18.12.2014 г. подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, выданные МУП «Уфаводоканал».
- Технические условия № 1-3474 от 28.12.2014 г., выданные МУП «СУРСИС».

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Для участка строительства выполнены инженерно-геологические, экологические, геодезические, геофизические, гидрометеорологические изыскания

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

Для участка строительства выполнены инженерно-геологические, экологические, геодезические, геофизические, гидрометеорологические изыскания

2.5. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

1. Раздел 1. «Пояснительная записка» 021.2015-08-ПЗ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
2. Раздел 2. «Схема планировочной организации земельного участка» 021.2015-08-ПЗУ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
3. Раздел 3. «Архитектурные решения» 021.2015-08-АР, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
4. Раздел 4. «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» 021.2015-08-КР, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
5. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 1. «Система электроснабжения». 021.2015-08-ИОС1, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
6. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 2. «Система водоснабжения» 021.2015-08-ИОС2, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
7. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 3. «Система водоотведения». 021.2015-08-ИОС3, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
8. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 4. «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» 021.2015-08-ИОС4, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
9. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 5. «Сети связи» 021.2015-08-ИОС5, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
10. Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений». Подраздел 6. «Технологические решения» 021.2015-08-ИОС6, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
11. Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» 021.2015-08-ООС, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
12. Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» 021.2015-08-ПБ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
13. Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» 021.2015-08-ОДИ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
14. Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению энергетической эффективности» 021.2015-08-ЭЭ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.
15. Раздел 10.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» 021.2015-08-ТБЭ, ООО «ГлавПроект» - г. Уфа, 2015 г.

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

2.6.1. Пояснительная записка

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т.ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта

капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

2.6.2. Схема планировочной организации земельного участка

Проектная документация по объекту: «Группа многоквартирных домов в микрорайоне «Глумилино-2», ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Многоквартирный дом литер 4» разработана на основании:

- Технического задания заказчика;
- Градостроительного плана земельного участка;
- Инженерно-геологических и инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ООО "УралСибГеоЦентр" в июне 2015 г.

В соответствии с заданием на проектирование, проектной документацией предусматривается размещение 8-ми секционного жилого дома п-образной формы с 16 и 19 этажами.

В административном отношении участок работ расположен в Российской Федерации, Приволжском Федеральном Округе, Республике Башкортостан, Октябрьском районе ГО г. Уфа, микрорайоне Глумилино-2.

Участок проектирования находится в Левобережном - Прибельском физико-географическом округе. Округ характеризуется развитием обширных низменных террасовых и пологоувалистых денудационных равнин, широколиственных лесов и луговых степей (ныне распаханых) и различных лесостепных почв.

В геоморфологическом отношении участок изысканий приурочен к верхней пологой части восточного склона водораздела р. Белой и Уфы, в верховьях р. Сутолки.

Рельеф участка относительно ровный, частично спланирован насыпными грунтами, с уклоном в юго-западном направлении, осложненный неглубокими понижениями и навалами (высотой до 2,0 м) техногенного характера в северо-восточной и южно-восточной части участка. На момент изысканий в пределах участка проектирования шли строительные работы с отсыпкой территории насыпными грунтами, в связи с чем высотные отметки и общий рельеф участка проектирования может изменяться.

Абсолютные отметки поверхности рельефа участка проектирования изменяются в пределах от 169,2 до 186,2 м Балтийской системы высот.

На первом этаже здания расположены встроенно-пристроенные помещения. Главные входы в помещения осуществляются с главного фасада и дворовой части здания.

Верхний этаж здания – технический, предназначен для разводки инженерных систем и размещения инженерного оборудования.

Основной въезд на территорию жилого дома осуществляется со стороны улицы Рудольфа Нуреева.

Технико-экономические показатели

Площадь участка по ГПЗУ (литер 4)	га	1,3028
Площадь участка по ГПЗУ (литер 15)	га	0,3515
Площадь участка в пределах условной границы проектирования	га	1,8147
Площадь застройки	м2	5395,44
Плотность застройки	%	30
Площадь покрытия	м2	11715,30
Площадь озеленения	м2	2072
Коэффициент озеленения	%	12

Организация рельефа проектируемой территории решена сплошной вертикальной планировкой методом проектных горизонталей частично в насыпи, частично в выемке с учетом отметок прилегающих территорий и проектных отметок проезжих частей улицы Рудольфа Нуреева.

Отвод поверхностных вод с территории проектирования предусмотрен от здания жилого дома по спланированному рельефу, далее по проездам с последующим выпуском в дождеприемные решетки ливневой канализации.

Проектные уклоны по проездам приняты от 0,005 до 0,035. По территории проектируемых стоянок поперечные уклоны не превышают 0,040. Рабочие отметки насыпи по проектируемой территории меняются от 0,05 до 2,70 м, выемки – от 0,15 до 4,25 м.

Благоустройство территории сводится к устройству отмостки вокруг проектируемого дома и тротуаров. Устройство отмостки выполняется из асфальтобетона. Ширина отмостки - 0,75 м. Устройство тротуаров предусматривается вдоль проезда из асфальтобетона. Ширина тротуара - от 1,50 до 2,00 м.

2.6.3. Архитектурные решения

Многоквартирный дом литер 4, состоящий в составе группы многоквартирных жилых домов в микрорайоне “Глумилино 2” расположен на участке ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан.

Характеристика здания:

Класс ответственности здания - II

Степень огнестойкости здания - I

Класс по функциональной пожарной опасности:

- жилой дом - Ф1.3

- помещения общественного назначения - Ф4.3

Класс по конструктивной пожарной опасности здания - С0

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

Расчетный срок службы здания (сооружения) - 50 лет

Проектируемое здание представляет собой п-образный контур и состоит из 8 секций. Выбранное архитектурное решение жилого дома создает единый ансамбль, оптимально вписанный в существующую застройку.

Планировка квартир имеет четкое функциональное зонирование. В здании запроектированы 1, 2-х, 3-х комнатные квартиры, расположенные со 2-го по 16-19-й этаж.

На первом этаже здания расположены встроенно-пристроенные помещения. Главные входы в помещения осуществляется с главного фасада и дворовой части здания.

Верхний этаж здания – технический, предназначен для разводки инженерных систем и размещения инженерного оборудования.

Композиционное решение здания выполнено по принципу «симметрии» с акцентами цветовых пятен фасада и лаконичным завершением вертикали высотного здания конструктивным элементом.

Здание имеет вертикальную динамику с вертикальными членениями нарезки окон и витражей, цветовыми решениями, а также это подчеркивается декоративными элементами фасада, выполненными с использованием башкирского орнамента.

В отделке вентилируемого фасада используются композитные панели типа «Alucobond» А2 терракотового (RAL 330-2), бежевого (RAL 140-1) и белого (RAL 9010) цветов.

Витражи и окна: из профиля ПВХ (двухкамерные стеклопакеты и одинарное стекло).

Витражная конструкция на участках наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса), для обеспечения пожарной безопасности в соответствии с п.5.4.18 СП 2.13130.2012 будет выполнена из сертифицированного узла с пределом огнестойкости не менее EI 60, состоящего из стальных элементов с заполнением негорючими минераловатными плитами.

1-й этаж отделан гранитом “Дымовский”. Крыльца, площадки выполнены из гранита “Мансуровский”.

Технико-экономические показатели:

Площадь застройки	м2	5395,44
Площадь застройки: по 1 этажу	м2	5395,44
Строительный объем:		
выше 0,000	м3	231815,43
ниже 0,000	м3	11 291,43
Общая площадь жилого здания	м2	56 903,10
Общая площадь квартир	м2	35 463,56
Жилая площадь квартир	м2	18 650,67
Площадь тех. Этажа	м2	2 882,12
Этажность	эт.	16,19
Количество квартир	шт.	726
в том числе: -однокомнатных	шт.	438
в том числе: -двухкомнатных	шт.	141
в том числе: -трехкомнатных	шт.	147
Полезная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	1665,02
Расчетная площадь встроенно-пристроенных помещений	м2	1274,45

2.6.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Конструктивная схема здания жилого дома представляет собой каркас из кирпича, плит перекрытия, с диафрагмами жесткости в виде стен лестничных клеток и лифтовых шахт.

Проект фундаментов разработан на основании данных отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО "УралСибГеоЦентр" по заказу №251-2014 в 2015 году.

Грунтом основания фундаментной плиты служит ИГЭ2 - глина твердая (P2u), красно-коричневая, аргиллитоподобная, со следующими характеристиками (при водонасыщении): $g_{II} = 2,02 \text{ т/м}^3$; $f_{II} = 21^\circ$; $С_{II} = 4,28 \text{ т/м}^2$; $E = 3058 \text{ т/м}^2$.

Подземные воды на период изысканий (январь-февраль 2015 г.) вскрыты на глубинах 37,5-51м (абс.отм. 126,8-147,0м). Установившийся уровень зафиксирован на глубинах 14,3-31,8м (абс.отм. 148,6-159,6м.) Воды напорные. Величина напора составляет 12,6-29,7 м.

Согласно СНиП 2.03.11-85*, подземные воды не агрессивны по всем показателям для всех марок бетона. Воды горизонта не агрессивны по отношению к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении; при периодическом смачивании обладают слабой степенью агрессивности.

Площадка отнесена к IV категории (с несколько пониженной устойчивостью) по степени устойчивости относительно карстовых провалов и зоне "В" с применением полного комплекса ПКЗ конструктивного характера из расчета на вероятный карстовый провал диаметром $5,3 \pm 0,6$ м.

Территория застройки относится к I классу противорадионной защиты.

Фундамент жилого дома представляет собой монолитную ж/б плиту высотой 1800 мм, выполненную по подготовке из бетона кл. В7.5 высотой 100 мм.

Наружные стены выполняются из кирпича.

Перегородки в жилом доме приняты из полнотелого одинарного керамического кирпича пластического прессования марки 75 по ГОСТ 530-2007.

Модели лифтов приняты фирмы «OTIS»: 2000R; GeN2 Premier MRL.

Утепление наружных стен: Система вентилируемого фасада.

Кровля плоская. Утепление перекрытия выполняется из минераловатных плит ROCKWOOL РУФ БАТТС (ТУ 5762-005-45757203-99).

Мусоропровод принят из асбестоцементных труб диаметром 400 мм со стандартными комплектующими АО «ПРАНА».

В проектируемом доме высота жилых этажей принята 2,7 м. Высота первого этажа со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями принята 3,3 м.

Несущий каркас здания выполнен кирпичным. Ядра жесткости – лестнично-лифтовые узлы, диафрагмы жесткости.

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

2.6.5.1. Система электроснабжения

Электроснабжение жилого дома предусматривается от проектируемой ТП с двумя трансформаторами 2×1600 кВА.

Система электроснабжения предназначена для обеспечения высококачественного электропитания оборудования систем инженерного обеспечения, как в нормальных условиях, так и в аварийных ситуациях и обеспечивается установкой двух независимых секционированных разъединителем двух секций шин.

Для реализации требований технического задания проектируется система электроснабжения. Расчет на внешнее электроснабжение и внутренние сети выполнен на основании СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» .

Расчетная мощность $P_p = 996,7$ кВт

Годовое потребление электроэнергии комплексом составляет 3488450 тыс кВт/час.

По надежности электроснабжения электроприемники, относятся ко II категории в соответствии с ПУЭ и СП 31-110-2003 с частью нагрузок, относящиеся к I категории: аварийное освещение, лифты, оборудование противопожарной и противодымной защиты, пожарная и охранная сигнализации, тепловой пункт, огни светового ограждения.

Электроприемники I категории подключаются к двум независимым вводам через автоматическое устройство включения резерва (АВР), подключаемого после аппаратов управления и до аппаратов защиты.

Для поддержания качества электроэнергии в распределительных и групповых сетях, проектом предусмотрена прокладка кабельных трасс соответствующего сечения, проверенные по длительно допустимому току, нагреву и падению напряжения.

Согласно ГОСТ 13109-97 предельно допустимые значения установившегося отклонения напряжения на зажимах электроприемников составляет не более $\pm 5\%$, суммарные потери напряжения от шин 0,4 кВ ТП до наиболее удаленной лампы общего освещения не превышают 7,5%.

В качестве вводно-распределительных щитов приняты панели ВРУ производства Старооскольского завода электромонтажных изделий, устанавливаемые в электрощитовой.

Компенсация реактивной мощности проектом не предусматривается.

Проектом разработаны мероприятия по экономии электроэнергии. Учет электроэнергии выполнен на вводе в здании счетчиками СЕ 301S JEVZ, кл.т. 0,5.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электроустановок потребителей предусматривается защитное заземление и зануление.

Зануление электроустановок выполнено в соответствии с нормативными документами:

- ГОСТ Р 505 71. 10-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники»;
- А10-93 ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект» «Защитное заземление и зануление»;
- ПУЭ, изд. 7 «Правила устройства электроустановок».

В электроустановках сооружений выполнена система уравнивания потенциалов, соединяющую между собой следующие проводящие части:

- РЕ-проводник питающей линии;
- заземляющий проводник присоединенный к заземлителю повторного заземления на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящие в сооружение,
- металлические части каркаса здания.

В качестве ГЗШ используется РЕ-шина ВРУ. Проектом предусматривается заземляющее устройство с сопротивлением не более 10 Ом. Заземлитель повторного заземления состоит из оцинкованной полосы 40x4мм, прокладываемой на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли и на расстоянии не менее 1м от стен здания.

Молниезащита здания выполняется на основании следующих нормативных документов:

- РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений»;
- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».

Проектируемое здание относится к III типу по уровню надежности защиты от ПУМ. Для защиты от прямых ударов молнии на кровле здания укладывается металлическая сетка с ячейкой 10x10 м, выполненная из оцинкованной стали диаметром 8 мм, укладываемая в несгораемом слое после настила кровли. Токоотводы от молниеприемной сетки присоединяются не реже чем через 20м по периметру здания к заземлителю системы молниезащиты, который состоит из стальной оцинкованной полосы 40x4 мм прокладываемой по периметру зданий на расстоянии не менее 1 м от стен и на глубине не менее 0,5 м от поверхности земли. Токоотводы располагаются не ближе 3м от входов в здание. Токоотводы соединяются с горизонтальным поясом на высоте не более 20м от ур. земли, Горизонтальный пояс выполняется из оцинкованной стали D=8 мм.

К системе молниезащиты присоединяются все выступающие над кровлей металлические конструкции, дефлектор, водосточные трубы и воронки, стальные решетки вент шахт, металлические ограждения кровли, металлические лестницы (см. архитектурно-строительную часть проекта).

Вводные кабели от стены здания до ВРУ покрываются огнестойкой краской согласно СП 6.13130.2013.

Силовая распределительная сеть выполняется кабелями ППГнг(А)-HF в каналах строительных конструкций.

Питающие и групповые сети для электроснабжения противопожарных систем выполняются огнестойкими кабелями ППГнг(А)-FRHF.

Места прохода кабелей через стены выполняются в трубе. Зазоры между проводами, кабелями и трубой, а также резервные трубы заделываются кабельной проходкой «Формула КП».

Расчет освещенности помещений проектируемых зданий произведен в соответствии с СП 52.1101.2011 «Естественное и искусственное освещение», сводом правил СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 с учетом безопасности, долговечности и стабильности светотехнических

характеристик в данных условиях среды. В здании предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, освещение безопасности (эвакуационное), ремонтное.

Эвакуационное освещение больших площадей (антипаническое освещение) предусматривается в больших помещениях площадью более 60 м² и направлено на предотвращение паники и обеспечение условий для безопасного подхода к путям эвакуации.

Питание сети рабочего освещения выполняется от щитов освещения.

В качестве источников света в проектируемом здании применяются светильники с энергосберегающими люминесцентными лампами. Светильники выбраны в соответствии с условиями среды и назначения помещений. Управление освещением осуществляется индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения и автоматическими выключателями со щитов освещения и кнопками со щитов. Эвакуационное освещение предусмотрено в помещениях по путям эвакуации людей из здания. Светильники освещения безопасности и эвакуационного освещения входят в систему общего освещения и имеют знак "А", отличающий их от светильников рабочего освещения.

В светильниках предусмотрен блок аварийного питания, предназначенный для обеспечения бесперебойного освещения помещений. В зависимости от мощности лампы продолжительность освещения составляет до 3 часов. Питание аварийного освещения выполняется в соответствии с ПУЭ (7-е издание), СП 6.13130.20013 и СП 52.13330.2011. Световые указатели «Выход» устанавливаются на путях эвакуации и на выходах из здания. Сеть аварийного освещения прокладывается в отдельных каналах строительных конструкций.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электрооборудования предусматривается зануление корпусов светильников и установка устройств защитного отключения (блок утечки типа F362) на розеточных группах с током утечки 30мА.

В качестве дополнительных и резервных источников питания применяются блоки питания. Для резервирования электроэнергии на вводе устанавливается устройство АВР.

2.6.5.2. Система водоснабжения

Хозяйственно-питьевое и противопожарное водоснабжение проектируемого многоквартирного жилого дома. Источником водоснабжения многоквартирного жилого дома с учетом нужд пожаротушения, согласно ТУ является существующий водовод/

Выбор материала труб, глубины заложения, размеров водопроводных колодцев, технологии производства земляных работ произведен с учетом геологической характеристики грунтов и климатической зоны строительства водопровода в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети». Диаметры проектируемых трубопроводов приняты на основании гидравлического расчета. Проектируемая сеть водопровода выполнена из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 – 225 x 13,4 (питьевых) по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения водопроводных труб - 2,20 м. На врезке в существующую сеть водопровода монтируется водопроводная камера, выполненная из сборных железобетонных элементов по тип. пр. 901-09- 11.84 и серии 3.900-14 вып. 1, с установкой отключающей арматуры.

Основание под трубы предусматривается из песчаного грунта, высотой 100 мм. Обратная засыпка произведена песчаным грунтом высотой не менее 300мм над верхом трубы.

Наружное пожаротушение предусматривается от 4-х проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на низконапорном проектируемом кольцевом водопроводе.

Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с требованиями СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» и составляет 25 л/с. Гарантированный минимальный напор в наружной сети водопровода, согласно технических условий, составляет 20,0 м.

Водоотдача водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды для нужд наружного пожаротушения.

Внутреннее холодное водоснабжение обеспечивается вводом водопровода в здание жилого дома в две линии из стальной электросварной трубы 2 диам. 159 x 4,5мм по ГОСТ 10704 - 91.

Для учета расхода воды на вводах устанавливаются два водомерных узла, оборудованных счетчиками холодной воды ВСХ -80 и поквартирно ВСХ-15.

Для повышения давления в проекте приняты две повысительные насосные станции, расположенные в подвале жилого дома. Для этого предусмотрены насосные станции хозяйственно-питьевого назначения с насосами Hydro MVI 1608-6 «Wilо», $q=22,2$ м³/ч; $H=55$ м; $N=2 \times 5,5$ кВт с частотно-каскадным регулируемым приводом в комплекте с пневмобаком $V=120$ л.

Требуемый напор составляет 65,5 м в. ст.

Гарантированный напор в сети – 2атм.

Обе ПНС запроектированы с учетом расходов холодной воды, идущей на приготовление горячей для всего дома.

В здании жилого дома предусматривается подвод холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам санузлов, помещений для хранения уборочной техники и инвентаря, в помещениях ИТП.

Трубопроводы системы водоснабжения в пределах подвала монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 65-100 мм по ГОСТ3262-75*. Стояки хозяйственно-питьевого водоснабжения и подводки к сантехприборам монтируются из полипропиленовых труб PPRC Д=15-20 мм, PN10 фирмы НПО «Стройполимер».

С целью защиты от образования конденсата магистральные трубопроводы и стояки изолируются трубными оболочками из вспененного полиэтилена «Термофлекс». В местах прохода через строительные конструкции, трубы прокладываются в гильзах с заделкой мягкими эластичными материалами по всему свободному объему отверстий. При креплении трубопроводов к строительным конструкциям между хомутами и трубами укладываются полипропиленовые или резиновые прокладки.

На всех подводках к санитарно-техническим приборам предусмотрена установка запорно-регулирующей арматуры.

Горячее водоснабжение многоквартирного жилого дома предусматривается от модулей ГВС, расположенных в ИТП.

Магистральные сети и стояки горячего водоснабжения и циркуляции многоквартирного жилого дома выполнены из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Подводки горячего водоснабжения к санитарным приборам запроектированы из полипропиленовых труб PPRC Д=15-20 мм, PN 20 НПО «Стройполимер».

Для учета расхода холодной воды, используемой на приготовление горячей устанавливаются водомеры марки ВСХ- 40. Необходимый потребный напор на горячее водоснабжение составляет – 65,5 м.

Система внутреннего противопожарного водопровода жилого дома предназначена для тушения пожара водой от пожарных кранов с помощью пожарных рукавов и стволов. Для внутреннего пожаротушения здания жилого дома предусматривается отдельный противопожарный водопровод из стальных водогазопроводных неоцинкованных труб $\Phi 50-80$ мм по ГОСТ 3262-75. Для подключения передвижной пожарной техники запроектированы выведенные наружу на высоту 1,20 м патрубки, оборудованные соединительными головками ГМ-80, обратными клапанами и задвижками.

Расчетный расход воды для внутреннего пожаротушения с учетом требований СП 10.13130.2009 принимается 7, 8 л/с (3 струи по 2,6 л/с).

Требуемый напор на противопожарные нужды составляет 69,50 м. Гарантированный напор – 20 м. Для противопожарного водоснабжения принимаем автоматическую насосную установку VL 40/210-11/2 «Wilо», $Q=30$ м³/ч , $H=55$ м, $N=2 \times 5,5$ квт. Насосная станция состоит из 2-х многоступенчатых центробежных насосов вертикальной компоновки. Один насос используется в качестве резервного.

Пожарные краны устанавливаются в коридорах в наиболее доступных местах на высоте 1,35 м от уровня пола и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и надпись ПК. Расстановка пожарных кранов предусматривается таким образом, чтобы каждая точка защищаемых помещений орошалась от трех пожарных кранов.

С целью первичного внутриквартирного пожаротушения предусматривается поквартирная установка отдельного крана с присоединением к нему шланга с распылителем.

2.6.5.3. Система водоотведения

Хозяйственно-бытовая канализация проектируемого многоквартирного жилого дома выполняется согласно техническим условиям. Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов жилого дома с встроено-пристроенными помещениями предусматривается во внутривоздушную сеть хоз-бытовой канализации и далее самотеком в существующий канализационный коллектор $D=1000$ мм проходящий в районе проектируемого объекта.

Выбор материала труб, глубины заложения, размера канализационных колодцев, технологии производства земляных работ произведен с учетом геологической характеристики грунтов и климатической зоны строительства канализации в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети».

Наружные сети канализации выполняются из полиэтиленовых напорных труб ПЭ100 SDR17,6 -160 x 9,1 и ПЭ100 SDR17,6 - 225 x 12,2 «техническая» по ГОСТ 18599-2001. В местах пересечения с сетями водопровода - из чугунных напорных труб ЧНР 150x6000А ГОСТ 9583-75.

Основание под трубы предусматривается из песчаного грунта, высотой 100 мм. Обратная засыпка произведена песчаным грунтом высотой не менее 300 мм над верхом трубы.

Устройство смотровых колодцев на сети самотечной канализации выполняется из сборных железобетонных изделий согласно типовым проектным решениям 902-09-22.84 и серии 3.900.1-14 вып.1. Диаметры колодцев приняты 1000, 1500 мм.

Канализационные выпуски, проходящие предусмотрены из чугунных напорных труб ЧНР 150x6000А ГОСТ 9583-75 диам. 100 мм.

Уклон трубопроводов на выпусках предусмотрен 0,02 в соответствии с требованием СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Расстояние по горизонтали от проектируемых трубопроводов самотечной канализации до фундаментов зданий предусмотрено не менее 3,0-3,5 м в соответствии с требованием СНиП II-89-80* «Генеральные планы промышленных предприятий».

Дождевая канализация

Отвод поверхностного стока дождевых и талых вод с территории и прилегающей к ней проезжей части, а также с кровли жилого дома осуществляется во внутривоздушную сеть дождевой канализации со сбросом в накопительную емкость прямоугольную железобетонную объемом 300м³. Дождевые и талые воды из емкости будут вывозиться по договору.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрены воронки, присоединяемые к внутренним водосточным стоякам $D=100$ мм жилого дома. Водосточные воронки запроектированы с электроподогревом.

Объемы водопотребления и водоотведения:

№ п/п	Наименование потребителей	Водопотребление			Водоотведение		
		Хоз-питьевой водопровод (в том числе горячий)			Канализация бытовая		
		м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с
1	Жилой дом.	468,7	19,74	16,0	468,7	19,74	16,0
2	Полив территории	5 м ³ /сут.					

2.6.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Параметры внутреннего воздуха приняты согласно ГОСТ 30494-2011 и СП 54.13330.2011. Источником теплоснабжения является котельная.

Теплоносителем служит вода, поступающая в узел учета и регулирования, с температурой 130-70°С.

Давление в точке присоединения:

- в подающем трубопроводе - 0,6 МПа (6 кгс/см²);
- в обратном трубопроводе - 0,48 МПа (4,8 кгс/см²).

В соответствии с ПБ 10-573-03 категория трубопроводов теплосети - IV.

Система теплоснабжения - закрытая, схема теплоснабжения - 2-х трубная. Регулирование отпуска тепла центральное, качественное по отопительному графику температур.

Прокладка теплосети подземная канальная теплосети из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки В-10 в пенополимерминеральной теплогидроизоляции. Прокладка выполняется в ж.б. лотках заводского изготовления по серии 3.006.1 – 8 вып 1.1

Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворотов трассы и П-образных компенсаторов.

Тепловая изоляция трубопроводов и арматуры в камерах выполнена из деталей заводского изготовления по чертежам типовой серии 7.903.9-3 вып.1, полуцилиндры и цилиндры из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 23208-2003 марки 150. Покровный слой - стеклопластик рулонный РСТ-Б по ТУ6-11-145-80.

Арматура на тепловой сети - стальные шаровые краны с концами под приварку

В нижних точках тепловой сети предусматриваются спускники, в верхних - воздушники.

Присоединение системы отопления и горячего водоснабжения предусматривается по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, расположенные в помещении индивидуального теплового пункта.

В ИТП установлены приборы контроля и учета тепла, а также запорно-регулирующая арматура. Температура теплоносителя регулируется в зависимости от температуры наружного воздуха. СП 41-101-95 и п.6.1.2 СП 60.13330.2012

Параметры теплоносителя в системах отопления:

- в зимний период - вода с параметрами 80-60 °С.

Система отопления жилого дома запроектирована – двухтрубная, поэтажная поквартирная. Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала.

Магистральные трубопроводы и вертикальные стояки выполняются из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75* и электросварных труб ГОСТ 10704-91. (п. 6.3.1 СП 60.13330.2012) и изолируются трубчатой изоляцией типа K-Flex ST, б=19 мм.

На стояках отопления предусматривается установка сильфонных компенсаторов для компенсации линейных расширений (п. 6.3.1.СП 60.13330.2012), а так же установка запорно-регулирующей арматуры для обеспечения гидравлической устойчивости системы (п. 6.1.8 СП 60.13330.2012).

Трубопроводы в местах пересечений, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами (п. 6.3.5 СП 60.13330.2012).

Вертикальные разводящие стояки системы отопления прокладываются в общем коридоре. Прокладка стояков открытая. Регулирующая и запорная арматура, приборы учета тепла для каждой квартиры размещены в специальных шкафах на обслуживаемых этажах с обеспечением свободного доступа к ним технического персонала. (п. 6.3.4 СП 60.13330.2012)

Отопление лифтового холла осуществляется отдельными стояками с установкой запорно-регулирующей арматуры импортного производства.

В качестве отопительных приборов приняты конвекторы «Аккорд». Отопительные приборы расположены под световыми проемами в местах, доступных для ремонта и очистки, что соответствует требованиям п. 6.4.4.СП 60.13330.2012.

Длина отопительного прибора принята не менее 50% длины светового проема (п. 6.4.4 СП 60.13330.2012)

Для индивидуальной регулировки теплоотдачи каждого отопительного прибора предусматриваются терморегуляторы с термостатическим элементом. (п. 6.4.9 СП 60.13330.2012)

В системах отопления дома для гидравлической балансировки и обеспечения работы автоматических терморегуляторов в оптимальном режиме в узлах ввода систем поквартирного отопления предусмотрена установка автоматических балансировочных клапанов (п. 6.2.7 СП 60.13330.2012)

Для горизонтальной поквартирной разводки применяются трубы из полипропилена, армированного стекловолокном. Прокладка трубопроводов предусматривается в подготовке пола в теплоизоляции вдоль наружных и межкомнатных стен. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет самокомпенсации и углов поворота.

Выпуск воздуха из систем предусматривается через автоматические воздухоотводчики, установленные на приборах отопления и в верхних точках системы. Для опорожнения систем в нижних точках и на стояках предусмотрены спускные краны.

Отвод воды осуществляется в приямок шлангом. (п. 6.4.10.СП 60.13330.2012)

Отопление в встроенно-пристроенных помещениях

Система отопления для встроенно-пристроенных помещений запроектирована самостоятельно от жилого дома с узлом учета тепла. (п. 6.1.3 СП 60.13330.2012)

Система отопления двухтрубная горизонтальная.

В качестве отопительных приборов в помещениях предусматриваются конвекторы "Аккорд". Для индивидуальной регулировки теплоотдачи каждого отопительного прибора предусматриваются терморегуляторы с термостатическим элементом. (п. 6.4.9 СП 60.13330.2012)

Для горизонтальной разводки применяются трубы из полипропилена, армированного стекловолокном. Прокладка трубопроводов предусматривается в подготовке пола в изоляции (согласно п. 6.3.3 СП 60.13330.2012).

Выпуск воздуха из систем предусматривается через автоматические воздухоотводчики, установленные на приборах отопления и в верхних точках системы. Для опорожнения систем в нижних точках и на стояках предусмотрены спускные краны.

Отвод воды осуществляется в приямок шлангом (п. 6.4.10.СП 60.13330.2012).

Вентиляция жилого дома

Для обеспечения нормативных параметров микроклимата в жилом доме запроектирована естественная вентиляция по следующей схеме: отработанный воздух удаляется непосредственно из зоны его наибольшего загрязнения, т.е. из кухни и санитарных помещений, посредством естественной вытяжной канальной вентиляции.

Для удаления воздуха применяются сборные вертикальные каналы с подключением к ним каналов-спутников высотой не менее 2 м, в которых устанавливаются вытяжные регулируемые решетки. Для двух последних этажей проектируются самостоятельные вытяжные каналы с установкой бытовых вентиляторов.

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки или через оконные вентиляционные шумозащитные клапаны Air-box Comfort S (п. 7.1.10 СП 60.13330.2012).

Таким образом, обеспечивается воздухообмен во всем его объеме.

Кратности воздухообмена в помещениях приняты согласно табл. 9.1, СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные».

Система вытяжной вентиляции технических помещений подвала предусмотрена с естественным побуждением воздуха.

Вентиляция встроенно-пристроенных помещений

С целью обеспечения нормативных параметров воздушной среды в встроенно-пристроенных помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха.

Системы вентиляции в встроенно-пристроенных помещениях самостоятельные.

В местах пересечения вентиляционными системами противопожарных преград устанавливаются противопожарные нормально открытые клапаны. (п. 6.10 СП 7.13130.2013)

Воздуховоды систем вентиляции выполняются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Противопожарные мероприятия

В здании предусматриваются системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции для блокирования и ограничения распространения продуктов горения в помещения безопасных зон и по путям эвакуации людей (п.7.1 СП 7.13130.2013).

Удаление продуктов горения при пожаре системами вытяжной противодымной вентиляции ПДВ предусмотрено (п. 7.2 СП 7.13130.2013):

- из коридоров жилого дома;
- из коридоров в встроенно-пристроенных помещениях;

Дымоудаление предусматривается с механическим побуждением, с установкой клапанов дымоудаления на каждом этаже. Дымоприемные устройства располагаются на шахтах выше дверного проема (п.7.8 СП 7.13130.2013).

Вентиляторы системы дымоудаления принимаются радиального типа, и устанавливаются в венткамерах (п. 7.12 СП 7.13130.2013).

Подача наружного воздуха при пожаре приточной противодымной вентиляцией предусмотрена (п. 7.14 СП 7.13130.2013):

- в нижнюю часть коридора дома для компенсации дымоудаления;
- в нижнюю часть коридора в встроенно-пристроенных помещений для компенсации дымоудаления;
- в шахты пассажирских лифтов;
- в шахту грузового лифта;
- в шахту лифта для пожарных подразделений;

Вентиляторы систем приточной противодымной защиты принимаются осевого и крышного типа, расположенные в венткамерах и на кровле (п. 7.17 СП 7.13130.2013).

Подача воздуха осуществляется через противопожарные клапаны, нормально-закрытого типа с электромеханическим приводом со встроенной возвратной пружины.

Площадь помещения, обслуживаемая одним дымоприемным устройством, не более 1000 м² согласно СП 7.13130-2013 п.п. 7.8.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции предусмотрен отрицательный дисбаланс в защищаемом помещении не менее 30% и перепад на закрытых дверях эвакуационных выходов на более 150 Па. (п. 7.4 СП 7.13130.2013)

Воздуховоды противодымной вентиляции приняты из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 толщиной по СП 60.13330.2012 приложение Л. С целью обеспечения нормируемого предела огнестойкости воздуховоды покрываются комплексной системой огнезащиты (п. 7.11, 7.17 СП 7.13130.2013).

Выброс дыма в атмосферу осуществляется от вентилятора на высоту до 2 м от защищаемой негорючими материалами кровли. (п. 7.11 СП 7.13130.2013)

Воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 метров от выбросов продуктов горения системы ПДВ. У вентиляторов устанавливаются обратные клапаны (п. 7.11 СП 7.13130.2013)

2.6.5.5. Сети связи

Телефонизация

Согласно технических условий: от существующего телефонного колодца предусмотрена телефонная канализация из хризотилцементных труб Ø100 мм.

Вертикальная протяжка кабелей выполняется в винилпластовой трубе d=50 мм, совместно с домофонной сетью, с установкой разветвительных муфт и распределительных коробок в слаботочных этажных щитах.

Радиофикация

Режим работы объекта: круглосуточный, необслуживаемый (без постоянного присутствия обслуживающего персонала).

Точка включения в радиосеть напряжением 240В - радиостойка на существующем доме. Сети радиофикации выполняются проводом БСМ-4 мм по стойкам, расположенным на кровле жилого дома.

Радиофикация объекта осуществляется от абонентских трансформаторов ТАМУ-25, установленных на кровле, на радиостойках. Прокладка от радиостойки проводов внутримодовой сети производится в виниловой трубе $d=50$ мм открыто по потолком с креплением скобами, далее в виниловой трубе $d=50$ мм, совместно с сетями телевидения, в канале строительных конструкций. Магистральные сети радиофикации выполняются проводом КСВВнг(А)-LS-2x1,0. Сеть радиотрансляции от этажного щита до ввода в квартиру прокладывается в кабель-канале, далее, внутри квартиры, проводом КСВВнг(А)-LS-2x1,0 под плинтусом. Радиорозетки устанавливаются не далее 1 м от розеток электросети. Подключение проводов к радиорозеткам ведется шлейфом.

Для защиты от атмосферных перенапряжений радиостойки присоединяются к молниезащитной сетке здания (сталь арматурная $d=8$ мм).

Система телевидения

Режим работы объекта: круглосуточный, необслуживаемый (без постоянного присутствия обслуживающего персонала).

Головная станция «ПЛАНАР СГ24» устанавливается в помещении ТВ на техническом этаже.

Магистральные сети телевидения выполняются кабелем RG-11-A/U в виниловых трубах открыто по техническому этажу под потолком с креплением скобами, далее в каналах строительных конструкций совместно с сетями радиотрансляции. В отсеке связи этажного щита монтируются распределительные телевизионные коробки для присоединения абонентского телевизионного кабеля. Абонентский кабель RG-6/U прокладывается скрыто совместно с радиосетью в кабель-канале до телевизионной розетки, установленной над плинтусом в прихожей квартиры.

Защитное заземление установки выполняется в соответствии с требованием ПУЭ, СНиП 3.05.06, ГОСТ 12.1.030 и технической документацией завода-изготовителя. Заземление проектируемого телевизионного оборудования осуществляется от существующих в здании контуров защитного заземления.

Домофонная связь

Домофонная связь осуществляется от многоабонентного аудиодомофона "Цифрал ССD-2094-1М". Коммутаторы, сумматоры и блоки питания устанавливаются на 1 этаже под потолком у слаботочного отсека этажного щита. Домофонная сеть от коммутатора до клеммой колодки прокладывается кабелем ТППЭпЗ-10x2x0,5, совместно с телефонным кабелем. В слаботочном отсеке этажного щита устанавливается этажная распаячная коробка РК10x10, от коробки до абонентского устройства сеть прокладывается кабелем КСВВнг(А)-LS 2x0,5 в кабель-канале, далее, внутри квартиры, открыто.

Диспетчеризация лифтов

Сеть диспетчеризации лифтов выполнена от запроектированного диспетчерского пункта, проводом П274-1x2x0,5 по техническому этажу. Подключение лифтовых блоков ЛБ-6 к системе диспетчеризации лифтов типа "Обь" осуществляется проводом П274-1x2x0,5, по техническому этажу в виниловой трубе $d=25$ мм под потолком с креплением скобами.

Для защиты от атмосферных перенапряжений стойки присоединяются к молниезащитной сетке здания.

2.6.5.6. Технологические решения

Состав административных помещений, их площадь и функциональная взаимосвязь определена заказчиком в задании на проектирование и в соответствии с расчетными нормативами, приведенными в СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения». Состав, оборудование, в том числе количество сантехприборов и площадь бытовых помещений, запроектированы из расчета списочной численности работающих с учетом норм, установленных в СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания».

Площадь на одного работника в административных помещениях запроектирована не менее 6 м², без учета площади, предназначенной для размещения оргтехоснастки, согласно требованиям СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».

В встроено-пристроенных помещениях предусмотрены шкафы для хранения верхней и личной одежды сотрудников. Для хранения уборочного инвентаря, моющих и дезинфекционных средств предусматриваются отдельные помещения. Проектом предусмотрено оснащение помещений оборудованием: столы, стулья, стеллажи, шкафы. Предусмотрены рабочие места, оборудованные компьютерной техникой.

Расстановка и спецификация оборудования в помещениях соответствует требованиям п.1.9 СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

2.6.6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектом предусмотрено озеленение территории.

В пределах участка строительства, воздействие на атмосферный воздух территории размещения объекта и прилегающих населенных участков будет кратковременным, допустимым.

На период эксплуатации выбросы всех загрязняющих веществ в атмосферу будут в пределах нормативных нормативам ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимы концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест». Реализация проектных решений не приведет к сверхнормативному загрязнению атмосферного воздуха.

Водоснабжение объекта осуществляется от существующих сетей городского водопровода.

Отведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в существующую городскую канализационную сеть. Отвод ливневых вод осуществляется в приемник, изготовленный из водонепроницаемых материалов.

Проектом определен порядок обращения с отходами строительства, в том числе с отходами, образующимися от жизнедеятельности рабочих, а также от очистных сооружений мойки колес автомобилей.

На период эксплуатации определены объемы накопления отходов, мероприятия по обращению с отходами в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Отработанные люминесцентные лампы подлежат демеркуризации на специализированных предприятиях. Смет с территории и отходы от жизнедеятельности людей подлежат сбору в мусорные контейнеры с последующим вывозом и захоронением на полигоне ТБО, имеющем соответствующую лицензию.

Выполнен расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат с учётом действующих на момент выпуска проекта коэффициентов инфляции.

В проектной документации учтено акустическое воздействие, приведены мероприятия по его снижению. Не выявлено превышений допустимых уровней звукового давления во всех геометрических частотах октавных полос согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96 "Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки", СНиП 23-03-2003 «Защита от шума», СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Актуализированная редакция Защита от шума». Проектом проведена оценка эффективности шумозащитных конструкций.

2.6.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Раздел «Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности» к проекту предусматривает систему обеспечения пожарной безопасности, в соответствии с положениями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» Федеральный закон № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.

На первом этаже здания расположены встроенно-пристроенные помещения. Главные входы в помещения осуществляется с главного фасада и дворовой части здания.

Верхний этаж здания – технический, предназначен для разводки инженерных систем и размещения инженерного оборудования.

Высота здания от поверхности проезда для пожарных машин до нижней границы открывающегося окна верхнего жилого этажа не более 75 м.

Здание проектируется I степени огнестойкости по табл. 21, технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденного ФЗ № 123 от 22.07.2008 г. Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс функциональной пожарной опасности: жилой части здания – Ф1.3, в встроенно-пристроенные помещения – Ф 4.3, помещения технического назначения - Ф5.1/

Проектной документацией определены категории по взрывопожарной и пожароопасной опасности: В4 – помещения электрощитовой, помещения ТВ, помещения машинного помещения лифтов и кладовые уборочного инвентаря; Д – помещение водомерного узла, помещение ИТП, помещения венткамер.

Ограждающие конструкции наружных стен предусмотрены выше отм. 0,000 из кирпича на цементно-песчаном растворе толщиной 250 мм. Облицованные керамогранитной плиткой в вентилируемой фасадной системе U-kon. Система наружного утеплителя стен выполнена класса пожарной опасности К0. Вентилируемый фасад исключает возможность скрытого распространения горения.

Проектируемое здание по пределам огнестойкости основных строительных конструкций - несущие конструкции, внутренние и наружные стены, перекрытия, лестничные клетки, перегородки соответствует требованиям, предъявляемым к объектам класса Ф 1.3.

Лифты для транспортировки пожарных размещаются в выгороженных шахтах. Ограждающие конструкции шахты с предел огнестойкости не менее REI 120.

Двери шахт лифтов для пожарных подразделений противопожарные с пределами огнестойкости EI 60.

Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI45 с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Встроенные помещения отделяются от жилой части дома глухими противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа.

В соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, безопасность людей при пожаре достигается следующими мероприятиями:

- применением объемно-планировочных решений обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;
- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройством систем обнаружения пожара (пожарная сигнализация), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применением систем коллективной защиты (в том числе противодымной) от воздействия опасных факторов пожара;
- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемому степени огнестойкости и классу

конструктивной пожарной опасности зданий, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев на путях эвакуации;

- применением первичных средств пожаротушения.

Ограничение распространения пожара за пределы очага горения обеспечивается:

- устройством противопожарных преград;
- установлением предельно допустимой площади пожарных отсеков;
- устройством аварийного отключения и переключения установок и коммуникаций.

Вертикальные инженерные сети (электропроводка, сигнализация и оповещение о пожаре, телефон, радио, домофон, телевидение) проложены в шахтах с ограждающими конструкциями с пределом огнестойкости EI45.

Предусмотрены мероприятия направленные на создание условий для своевременной и беспрепятственной эвакуации людей в случае возникновения пожара и защиту людей на путях эвакуации от действия опасных факторов пожара.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- эвакуация людей из здания осуществляется на прилегающую территорию;
- количество и ширина эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из здания определено в зависимости от максимального возможного числа эвакуирующихся через них людей и предельно допустимого расстояния от наиболее удаленного места возможного пребывания людей до ближайшего эвакуационного выхода;
- высота и ширина эвакуационных выходов приняты в соответствии с СП 1.13130.2009;
- лестничная клетка имеет выход наружу через вестибюль отделенный от примыкающих коридоров.

Эвакуация из здания осуществляется:

- из квартир жилых этажей предусмотрен один эвакуационный выход в общий коридор, ведущий к лестничной клетке типа Л1. Лестничные клетки имеют выход непосредственно наружу.

Из насосной станции пожаротушения предусмотрен обособленный выход наружу, через лестничную клетку.

Аварийные выходы предусмотрены из каждой квартиры на лоджию с глухим простенком шириной 1,2м от торца лоджии до оконного проема выходящим на лоджию.

Все эвакуационные выходы имеют высоту проходов в свету не менее 2 м. Ширина эвакуационных выходов в свету не менее 0,8 м и 1,2 м выходов, через которые может эвакуироваться более 50 человек.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету предусматривается не менее 2 метров. Ширина горизонтальных участков путей эвакуации в свету для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться более 50 человек, предусматривается не менее 1,2 метра.

Уклон маршей лестниц на путях эвакуации предусмотрен не более 1:2 с шириной проступи не менее 25 см и высотой ступени - не более 22 см. Число подъемов в одном марше между площадками предусматривается не менее 3 и не более 16.

Ширина лестничных маршей соответствует требованиям СП 1.13130.2009.

Эвакуация со всех жилых этажей групп населения с ограниченными возможностями передвижения предусматривается воздушная зона незадымляемой лестничной клетки типа Н1.

Отделка путей эвакуации в проектируемом здании выполнена с учётом требований ст.134. № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.

Предусмотрено оборудование здания системами противопожарной защиты:

- автоматическая установка пожаротушения;
- автоматическая пожарная сигнализация;
- систему оповещения и управления эвакуацией при пожаре;
- системы противодымной защиты;
- система внутреннего противопожарного водопровода;
- систему наружного противопожарного водоснабжения;
- эвакуационное освещение.

Электроприемники противопожарных систем предусмотрено обеспечить по I категории надежности электроснабжения. Электрокабели, питающие системы противопожарной защиты выполнены типа нг(А)-FRLS. Электрооборудование помещений выполнено со степенью защиты соответствующей классам зон по ПУЭ.

Молниезащита здания от прямых ударов молнии предусматривается в соответствии с требованиями СО-153-34.21.122-2003.

Здание, за исключением помещений, указанных в пункте А4 Приложения А СП 5.13130.2009, оборудовано системой автоматической пожарной сигнализацией адресного типа.

Все помещения квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Приборы объединены в единую систему по интерфейсу RS-485. Каждый этаж оборудуется собственными пожарными шлейфами.

Питание приборов осуществляется от резервируемых источников питания с аккумуляторными батареями, обеспечивающими работу в дежурном режиме 24 ч плюс не менее 3-х ч в тревожном режиме.

Предусмотрен вывод сигнал о пожаре в помещение диспетчера с постоянным пребыванием дежурного персонала.

Линии шлейфов пожарной сигнализации выполняются кабелем -FRLS.

На основании положений ст.ст. 53, 80. № 123-ФЗ от 22.07.2008 г., и с учётом положений СП 3.13130.2009 предусматривается оборудование жилой части здания системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) людей при пожаре 1 типа.

Оповещение людей при пожаре осуществляется свето-звуковыми оповещателями. Данные оповещатели подключаются в адресный шлейф сигнализации. СОУЭ включает в себя только сертифицированные технические средства на территории РФ и обеспечивает:

- передачу специальных звуковых сигналов в требуемую зону оповещения.

При этом, количество звуковых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.

Оповещение о пожаре осуществляется также с помощью оптико-электронных дымовых пожарных извещателей, установленных во всех помещениях квартир, кроме ванных, санузлов, прихожих и холлов. Извещатели используются автономно с подачей звуковых оповещений.

Для целей наружного пожаротушения предусматриваются пожарные гидранты, установленные на кольцевом водопроводе на расстоянии до 200 м от проектируемого здания.

Расход воды на наружное пожаротушение определен по наибольшему строительному объему жилого дома и составляет не менее 25 л/с, что соответствует требованиям табл.2, СП8.13130.2009.

Водоотдача водопроводной сети обеспечивает требуемый расход воды для нужд наружного пожаротушения.

Пожарные гидранты предусмотрены к установке по краю проездов, на расстоянии более 5 м от стен зданий.

Предусмотренные проектом пожарные гидранты обеспечиваются световыми указателями в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026.

В качестве первичного устройства пожаротушения на ранней стадии в каждой квартире предусмотрена система внутриквартирного пожаротушения КПК "01-Пульс", размещенного в пожарном шкафу ШПК-Пульс-310Н, с диаметром рукава 20 мм, длиной рукава 20 м и с распылителем дальностью струи не менее 3-х метров.

Пожарные краны устанавливаются в поэтажных коридорах на высоте 1,35 м от уровня пола и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и надпись ПК. В шкафах предусматривается возможность установки двух ручных огнетушителей.

В помещении насосной пожаротушения для подключения установки пожаротушения к не менее двум пожарным автомобилям предусмотрены трубопроводы с выведенными наружу на высоту 1,2-1,5 м патрубками, оборудованными соединительными головками ГМ80.

Предусматривается противодымная вентиляция состоящая:

- вытяжная противодымная вентиляция из общих коридоров жилых этажей;
 - приточная противодымная вентиляция в нижнюю часть общих коридоров жилой части для компенсации удаляемых продуктов горения;
 - приточная противодымная вентиляция в шахты пассажирских лифтов и лифтов для транспортировки пожарных подразделений;
 - приточная противодымная вентиляция в нижнюю часть коридоров в встроенно-пристроенных помещениях расположенных для компенсации удаляемых продуктов горения;
- Выброс дыма в атмосферу осуществляется через дымовую шахту на высоту 2,0 м выше кровли.

Воздухозаборные устройства систем приточной противодымной вентиляции расположены на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения системы ПДВ.

Разработаны мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Проектом предусмотрены выходы на кровлю из лестничной клетки типа Н1.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 мм.

Разработаны организационно-технические мероприятия, в т.ч. при строительстве.

Противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями приняты в соответствии СП 4.13130.2013, с учетом степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности зданий.

Проезды предусмотрены по периметру здания. Ширина проезда вокруг здания, с учетом прилегающего тротуара составляет не менее 6 м.

Проезды и подъезды расположены таким образом, что обеспечивают возможность свободного подъезда специальной пожарной техники. Расстояние от внутреннего края проезда до стены здания предусмотрено 8-10 м. со свободной зоной без ограждений, воздушных линии электропередачи и рядовой посадки деревьев.

Дислокация ближайшего подразделений ФПС МЧС России располагается на расстоянии, обеспечивающее прибытие за 10 минут при расчетной скорости пожарного автомобиля 43,4 км/час, что соответствует требованиям статьи 76 ФЗ № 123.

2.6.8. Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологической безопасности

Объемно-планировочными решениями предусмотрено размещение в составе проектируемого жилого дома:

- подвальный этаж: электрощитовые жилого дома, общественного этажа, ИТП, насосные пожаротушения, венткамеры, помещения водомерных узлов, комнаты уборочного инвентаря;
- первые этажи: в встроенно-пристроенных помещениях помещения;
- со второго этажа предусмотрено размещение квартир;
- технический этаж: над жилыми этажами расположен технический этаж, в составе которого предусмотрены комнаты ТВ, вентиляционные камеры.

Размещение жилых помещений относительно машинных отделений, шахт лифтов, электрощитовых - выполнено в соответствии с требованиями п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10 (указанные технические помещения расположены изолировано от жилых помещений). В объемно-планировочных решениях квартир предусмотрено размещение помещений с учетом их функционального назначения в соответствии с требованиями п. п. 3.8, 3.9 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Земельный участок под строительство жилого комплекса находится за пределами территории промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Земельный участок под строительство многоквартирного жилого дома соответствует требованиям ст. 12 п. 1, п. 2 Федерального Закона «О санитарно-

эпидемиологическом благополучии населения» № ФЗ-52 от 30.03.1999 г., п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Отвод земельного участка под строительство произведен в соответствии с требованиями ст. 12 п. 1, п. 2 Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №ФЗ-52 от 30.03.1999 г., п. 2.1, п. 2.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Проведен расчет инсоляции на участке проектируемого жилого дома. В соответствии с представленными результатами по расчету продолжительности инсоляции, планировочные решения квартир жилого дома обеспечивают нормативную продолжительность инсоляции и соответствуют требованиям п. 2.5 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01, п. 5.7 – 5.13 СанПиН 2.1.2.2645-10. Размещение проектируемого здания по отношению к существующей и проектируемой застройке не повлияет на условия инсоляции жилых помещений и прилегающей территории.

Проектные решения по благоустройству территории жилого дома приняты следующие: выполняется устройство подъездных путей с твердым покрытием и уклоном территории со свободным стоком дождевых и талых вод; предусмотрено озеленение участков свободных от застройки, предусматривается функциональное зонирование территории - организация площадки игр для детей, площадки для отдыха взрослых.

Расчет потребности в площадях для нормируемых элементов дворовой территории, размещаемых в границах земельного участка, произведен в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*».

Площадь отводимого участка обеспечивает размещение детских игровых площадок, площадок для отдыха, хозяйственных, спортивных и контейнерных площадок, что соответствует требованиям п. 2.3 – п. 2.6 СанПиН 2.1.2.2645-10. Размеры и размещение площадок, сооружений на отведенном участке относительно проектируемого и существующих зданий выдержано в соответствии с требованиями таблицы 7.1.1 раздела 7.1.12 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В соответствии с представленными расчетами количества образования отходов на прилегающей территории предусмотрено оборудование контейнерной площадки. Площадка для установки контейнеров имеет асфальтовое покрытие, ограничена бордюром и зелеными насаждениями по периметру, оборудованы подъездные пути для автотранспорта, что соответствует требованиям п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10. Размещение относительно окон жилого дома выполнено с учетом требований п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10 (на удалении более 20 м).

Благоустройство территории, порядок очистки, временного хранения и вывоза твердых бытовых отходов запроектированы в соответствии с требованиями СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.7.1322-03, п. 8.2 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Для хранения ртутьсодержащих ламп, отработанных и бракованных, проектом предусмотрено отдельное помещение, защищенное от химически агрессивных веществ и атмосферных осадков. Хранение неповреждённых ламп осуществляется в специальной таре – ларь, обеспечивающий сохранность ламп при погрузочно-разгрузочных работах и транспортировке. Утилизация отработанных ламп осуществляется на специализированных предприятиях по договору. Порядок сбора, накопления, использования и обезвреживания люминесцентных ламп соответствует требованиям п. 14 – 18 Постановления Правительства РФ от 03.09.2010 г. № 681.

Источником водоснабжения жилого дома являются проектируемые внутриквартальные сети водопровода. Внутренняя водопроводная сеть хозяйственно-питьевого водоснабжения (стояки) выполняется из полипропиленовых труб, устойчивых к процессам коррозии и нейтральные по отношению к питьевой воде. На вводах и поквартирно на сетях водоснабжения устанавливаются фильтры для улавливания стойких механических примесей. Хозяйственно-бытовые сточные воды от жилого дома поступают в проектируемую внутриквартальную сеть бытовой канализации.

Водоснабжение и водоотведение жилого дома запроектированы в соответствии с требованиями п. 2.7 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Подача горячей воды предусмотрена к мойкам, умывальникам и душевым сеткам квартир. В соответствии с теплотехническим расчетом ограждающих конструкций наружных стен, конструкций перекрытия, перекрытий, окон и балконных дверей, запроектированная система теплоснабжения обеспечит нормируемые показатели условий микроклимата и воздушной среды в помещениях жилого дома в соответствии с требованиями п. 4.1 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Для обеспечения нормативных температурно-влажностных параметров микроклимата в жилых помещениях предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением воздуха. Естественная вентиляция жилых помещений осуществляется путем притока воздуха через специальные устройства оконных и дверных конструкций. Вытяжные отверстия каналов предусмотрены на кухнях, в ваннных комнатах и туалетах. Устройство систем отопления и вентиляции проектируемого жилого дома соответствует требованиям раздела IV СанПиН 2.1.2.2645-10.

Отвод поверхностного стока дождевых и талых вод с территории и с кровли жилого дома осуществляется во внутриплощадочную сеть дождевой. Для отвода дождевых и талых вод с кровли жилого дома предусмотрены воронки, присоединяемые к внутренним водосточным стоякам жилого дома. Водосточные воронки запроектированы с электроподогревом.

Комплекс мероприятий по предупреждению загрязнения подземных и поверхностных вод запроектирован в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.1059-01, СанПиН 2.1.5.980-00.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, от ударного и шума оборудования инженерных систем, воздухопроводов и трубопроводов до уровня, не превышающего допустимого в соответствии с требованиями п. 6.1 СанПиН 2.1.2.2645-10, СН 2.2.4./2.1.8.562-96.

Для защиты жилых помещений от шума и вибрации проектом предусмотрены мероприятия с учетом планировочных, технологических и архитектурно-строительных решений: инженерное и технологическое оборудование, имеющее показатели по шуму устанавливается в отдельных помещениях и этажах; перегородки и межэтажные перекрытия проектируются с учетом требований звукоизоляции; удаление помещений с источниками шума от жилых помещений и нежилых помещений рекреационного назначения; к лифтовым шахтам примыкают помещения, не требующие повышенной защиты от шума (коридоры, холлы).

Мероприятия по защите помещений от шума и вибрации запроектированы в соответствии с требованиями Федерального Закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», раздела VI СанПиН 2.1.2.2645-10.

2.6.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проект выполнен в соответствии с перечнем мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Входы в здание приспособлены для МГН с поверхности земли, в соответствии с нормами, а именно:

- входы в встроенно-пристроенные помещения и жилые секции оборудованы пандусами для инвалидов-колясочников (ширина 1,0 м, уклон 8%, площадка на горизонтальном участке глубиной 1,5 м, также предусмотрены бортики высотой 0,1 м по продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей при перепаде высот более 0,45 м для предотвращения соскальзывания трости или ноги);
- входные площадки при входах в здание имеют навесы и водоотвод на рельеф;
- поверхности покрытий входных площадок и тамбуров твердые, не допускающие скольжение при намокании и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%;
- входные тамбуры помещений общественного назначения имеют глубину не менее 1,8 м при ширине не менее 2,4 м;
- входные тамбуры жилых секций имеют глубину не менее 1,5 м при ширине не менее 2,3 м;

- дренажные и водосборные решетки установлены в полу входных площадок, заподлицо с поверхностью покрытия пола. Ширина просветов ячеек не превышает 0,015 м;
- ширина маршей наружных лестниц при входах в здание составляет не менее 1,35 м.

Все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей входных ступеней составляет 0,3 м, а высота подъема ступеней - 0,15 м. Уклон лестницы 1:2. Наружные лестницы имеют поручни с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261-99. Ступени на пути движения инвалидов и других маломобильных групп населения сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхности. Ребро ступени имеет закругление радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней имеют бортики высотой 0,10 м.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания, а именно:

на путях движения МГН применены двери на петлях одностороннего действия с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», а также применены дверные доводчики, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 сек;

По заданию на проектирование в проекте отсутствуют квартиры, предназначенные для постоянного проживания МГН, однако, предусмотрена возможность беспрепятственного доступа лиц с ограниченными возможностями в любую квартиру жилого дома, а также, в встроенно-пристроенные помещения, расположенные на первом этаже здания.

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию при встречном движении инвалидов на креслах – колясках, с учетом габаритных размеров кресел – колясок по ГОСТ Р 50602, продольный уклон пути движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах – колясках, не превышает 5%, что соответствует СНиП 35-01-2001, поперечный уклон пути движения принят в пределах 1-2%, пешеходные подходы выполнены с устройством съездов для инвалидов – колясочников.

На каждом этаже жилого дома предусмотрены безопасные зоны для МГН на переходных лоджиях.

- минимальная ширина пути движения по коридору в жилом доме – 1,5 м;
- дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола, в местах необходимости устройства порогов, их высота или перепад высот не превышает 0,025 м;
- участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы и пандусы, а также перед поворотом коммуникационных путей имеют предупредительную рифленую или контрастно окрашенную поверхность;
- информирующие обозначения помещений внутри здания дублируются рельефными знаками и размещены рядом с дверью, со стороны дверной ручки и крепятся на высоте от 1,4 м до 1,75 м.

Для доступа МГН на этажи жилого дома предусмотрены лифты.

Основной выход из жилой части предусмотрен через лестничную клетку типа Л1. Из встроенно-пристроенных помещений, расположенных на первом этаже жилого дома, запроектированы отдельные выходы непосредственно наружу.

На переходных лоджиях запроектированы пожаробезопасные зоны для МГН.

Ширина (в свету) участков эвакуационных путей, используемых МГН, в проекте:

- дверей квартир – 1,0 м;
- переходных лоджий и балконов – 1,5 м;
- в остальных случаях – 1,20 м.

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

Жилой дом запроектирован для эксплуатации в климатическом районе с расчётной наружной температурой:

- наиболее холодной пятидневки – минус 26°С;
- средней за отопительный период – минус 3,1°С;
- продолжительность отопительного периода составляет 196 суток.

Проектной документацией предусмотрены меры по повышению эффективности инженерного оборудования:

- использования эффективных теплоизоляционных материалов для изоляции трубопроводов теплоснабжения;
- установки терморегулирующих кранов для регулирования теплоотдачи отопительных приборов;
- установка автоматики для регулирования температуры и расхода теплоносителя в ИТП.

Для приема и распределения электроэнергии в электрощитовой предусмотрены: вводно-распределительное устройство (ВРУ), ВРУ противопожарных устройств (ЩР 1.1) с устройством АВР на вводе, ВРУ потребителей 1 категории надежности электроснабжения (ЩР 1.2) с устройством АВР на вводе. Учет потребляемой электроэнергии предусмотрен в ВРУ, в ВРУ противопожарных устройств (ЩР 1.1), ВРУ потребителей 1 категории надежности электроснабжения (ЩР 1.2) электронными счетчиками Меркурий 230 трансформаторного включения.

В проекте применены полностью автоматизированные системы наружного освещения (управление освещением от фотореле). Это позволяет исключить человеческий фактор и рационально использовать электроэнергию. В помещениях с кратковременным пребыванием людей устанавливаются выключатели с выдержкой времени на отключение.

Согласно ГОСТ 13109-97 устанавливаются нормально и предельно допустимые значения отклонения напряжения на зажимах электроприемников. Эти требования обеспечиваются снижением потерь напряжения (ΔU), которое достигается выбором сечения проводников кабельных линий по условиям потерь напряжения. Выполнение этих требований является мероприятием энергосбережения, снижающим общие потери электроэнергии в сетях.

Расчетная мощность объекта $P_p=996,7$ кВт.

Годовое потребление электроэнергии комплексом составляет
 $E=3488,450$ тыс. кВт/час.

Учет расхода холодной воды в каждой квартире и в каждом встроенном помещении обеспечивается счетчиками.

Для учёта расхода тепла на вводе в индивидуальный тепловой пункт предусмотрена установка теплового счётчика.

Проектом выполнен энергетический паспорт жилого дома, в котором установлена суммарная эффективность энергосбережения от использования архитектурных, строительных и инженерных решений, направленных на экономию энергетических ресурсов.

2.7.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства

В разделе представлены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации многоквартирного жилого дома со встроенными помещениями общественного назначения, соблюдение которых необходимо для успешной эксплуатации объекта, обеспечивающих комфортное и безотказное использование помещений, элементов и систем в течении нормативного срока.

Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства разработаны на основании проектной документации в соответствии с требованиями Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ (статья № 48 п.12, статья 55.24 глава №6.2 см.п.6), Постановления Правительства Российской Федерации от 16

февраля 2008 г. № 87 г. Москва «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ФЗ РФ от 30.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (глава № 5 статья № 36 п.1-3), ФЗ РФ от 22.07.2008 N 123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Постановления Госстроя РФ от 27 сентября 2003г. N170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда", МДК 2-04.2004 «Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда», утвержденное Госстроем РФ, СНиП III-10-75 "Благоустройство территорий", утвержденный постановлением Госстроя СССР от 25 сентября 1975 г. N 158, «Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда», утв. постановлением Госстроя РФ от 27 сентября 2003 г. N 170.

В разделе определены:

-решения о безопасности здания в процессе эксплуатации (т.е. требования к обеспечению безопасной эксплуатации), которые должны обеспечиваться посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения, согласно требованиям ФЗ-№ 384 от 30.12.2009 глава № 5 статья № 36 п.1-3.

-решения о проведении необходимых мероприятий по сохранению состояния конструкций, помещений и инженерных коммуникаций (техническое обслуживание зданий, сооружений, эксплуатационный контроль, текущий ремонт зданий, сооружений), согласно требованиям п.6 глава № 6.2 статья 55.24 Градостроительного кодекса РФ №190 от 29 декабря 2004г., при которых они способны выполнять заданные функции с параметрами на момент проектирования, установленными требованиями технической документации.

Состав и содержание текстовой части раздела выполнены согласно указаниям Постановления Госстроя РФ от 27 сентября 2003г. N170 "Об утверждении Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда" и МДК 2-04.2004 «Методическое пособие по содержанию и ремонту жилищного фонда», утвержденное Госстроем РФ.

В текстовой части раздела представлены указания о проведении необходимых мероприятий по организации и работе службы технического обслуживания здания, а именно:

- организация службы технического обслуживания и содержания здания;
- перечень исполнительной документации, подлежащей хранению;
- аварийно-диспетчерское обслуживание;
- информационные требования;
- договорные требования;
- правила пожарной безопасности при эксплуатации здания;
- действия жильцов в чрезвычайных ситуациях (пожар, задымление);
- требования к организации дополнительных работ и услуг по заказам и за счет средств потребителей;
- порядок изменения планировки и повышения степени благоустройства здания

В текстовой части раздела представлены указания о проведении необходимых мероприятий по организации содержания и ремонта здания, а именно:

- указания о порядке проведения частичных и общих осмотров здания, помещений и инженерных систем;
- установление сроков и указания о порядке текущего и капитального ремонтов здания, а также отдельных элементов, конструкций, систем инженерно-технического обеспечения;
- установление сроков периодичности и указания о порядке проведения осмотров, контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;
- мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации здания;
- мероприятия по подготовке здания к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации.

В текстовой части раздела представлены указания необходимых мероприятий по обслуживанию и сохранению состояния помещений, конструкций и инженерных коммуникаций по их назначению (п.6 глава № 6.2 статья 55.24 Градостроительного кодекса РФ № 190 от 29 декабря 2004 г.) , при которых они способны выполнять заданные функции с параметрами на момент проектирования, установленными требованиями технической документации.

Представлены указания по техническому обслуживанию помещений здания согласно их назначению, а именно:

- Правила содержания квартир и помещений здания
- Правила содержание лестничных клеток
- Правила содержания подвальных помещений
- Правила содержание чердачных помещений
- Внешнее благоустройство здания
- Правила озеленения приобъектной территории
- Организация уборки приобъектной территории
- Сбор мусора и вторичных материалов

Представлены указания по техническому обслуживанию отдельных элементов и конструкций здания, а именно:

- Фундаменты
- Стены каменные (кирпичные, железобетонные)
- Перегородки
- Фасады здания
- Перекрытия и покрытия
- Полы
- Кровля
- Лестницы
- Окна и двери

Представлены указания по техническому обслуживанию систем инженерно-технического обеспечения здания согласно их назначению, а именно:

- Системы теплоснабжения
- Системы отопления
- Системы горячего водоснабжения
- Горячее водоснабжение
- Внутренний водопровод и канализация
- Вентиляция
- Внутридомовое электро-, радио- и телеоборудование
- Пожарная сигнализация и автоматическое пожаротушение
- Лифты

В текстовой части раздела представлены указания о методах защиты основных строительных конструкций от разрушения в процессе эксплуатации здания, а именно:

- Диагностика технического состояния зданий
- Методы защиты конструкций от увлажнения и их осушения
- Методы защиты бетонных и железобетонных конструкций от коррозии
- Методы защиты металлоконструкций от коррозии
- Методы защиты деревянных конструкций от разрушения
- Методы защиты полимерных конструкций от разрушения.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Периодичность
1	Назначение здания	
	-жилой дом	Жилое
2	Нормативный срок службы здания	Не менее 50 лет

3	Период проведения капитального ремонта зданий и сооружений	Не реже одного раза в 20-25 лет
4	Период проведения текущего ремонта здания	Не реже 1 раза в 5 лет.
5	Текущие осмотры	Не реже 1 раза в месяц по графику.
6	Общие технические осмотры	2 раза в год: весной и осенью.
7	Начало проведения осмотров	Не позднее, чем через 2 года после сдачи объекта в эксплуатацию.
8	Техническое освидетельствование здания	Не реже 1 раза в 5 лет
9	Внеочередные осмотры	После воздействия явлений стихийного характера или аварий, связанных с производственным процессом (коммуникации)
10	Внеочередное обследование:	- в случае обнаружения при осмотрах внешних признаков аварийно-опасных дефектов и повреждений; - в случае реконструкции, консервации или изменении назначения объекта.
11	Измерение осадки фундаментов зданий и сооружений	В первые два года эксплуатации - 2 раза в год, в дальнейшем 1 раз в год до стабилизации осадки. После стабилизации осадки (1 мм/год) - не реже 1 раза в 5 лет.
12	Контроль за режимом подземных вод на территории объекта	Не реже 1 раза в месяц в первый год эксплуатации; не реже 1 раза в квартал в последующие годы; по спецпрограмме по местной инструкции в случае просадочных грунтов.

2.8. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации

В соответствии с заданием на проектирование разработка данного раздела не требуется.

2.9. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство

Не требуется.

3. Выводы по результатам рассмотрения

3.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Представленные результаты инженерных изысканий по объекту «Группа многоквартирных домов в микрорайоне «Глумилино-2» ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в

Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Многоквартирный дом литер 4» выполнены в соответствии с техническим заданием и объемах, необходимых и достаточных для принятия проектных решений..

3.2. Выводы о соответствии рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация по объекту «Группа многоквартирных домов в микрорайоне «Глумилино-2» ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Многоквартирный дом литер 4» соответствует требованиям к содержанию разделов проектной документации, техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в сметах на строительство и входящие в её состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам

Не требуются.

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

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий по объекту «Группа многоквартирных домов в микрорайоне «Глумилино-2» ограниченного улицами Энтузиастов и Рудольфа Нуреева в Октябрьском районе городского округа город Уфа Республики Башкортостан. Многоквартирный дом литер 4» соответствуют техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий.

3.5. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу (при наличии)

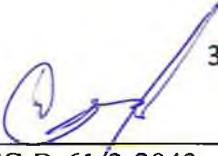
Отсутствуют.

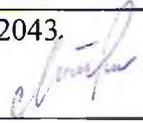
Эксперт _____ Интулов И. П.
Квалификационный аттестат № МР-Э-44-1-0189

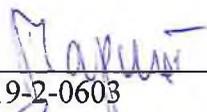
Эксперт _____ Кончаков К. Л.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-4-1-0069

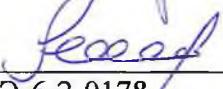
Эксперт _____ Жилиякова Н. И.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-4-2-0064

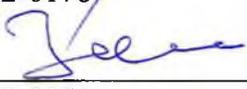
Эксперт _____ Редкина И. А.
Квалификационный аттестат № МР-Э-19-2-0607

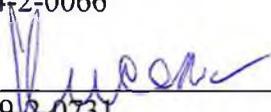
Эксперт  Струков А. Ю.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-61/2-2043.

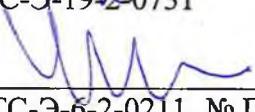
Эксперт  Лобова Е.Г.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-4-2-0074

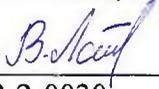
Эксперт  Паршенкова Н.А.
Квалификационный аттестат № МР-Э-19-2-0603

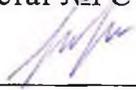
Эксперт  Вичина О.В.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-6-2-0178

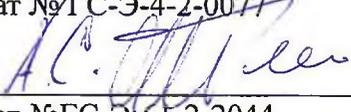
Эксперт  Землянухин С.В.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-4-2-0066

Эксперт  Киселева Е. П.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-19-2-0731

Эксперт  Чаплыгин А. Ю.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-6-2-0211, № ГС-Э-22-1-0847

Эксперт  Лось В.В.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-2-2-0030

Эксперт  Нестерова И.Г.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-4-2-0077

Эксперт  Тамаровский А. С.
Квалификационный аттестат № ГС-Э-61-2-2044



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
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000735
(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 1150280026236

место нахождения 450112, г. Уфа, ул. Архитектурная, д. 8.
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 15 мая 2015 г. по 15 мая 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

КОПИЯ ВЕРНА
Директор ООО "ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР" (подпись)
М.И. Титов В. А.



М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

Прошито и пронумеровано и скреплено
печатью 36 листа(ов).

Директор
Титов В.А.

В.А. Титов

(подпись)
«15» июля 2015 года

