



**Рос
Регион
Экспертиза**

Общество с ограниченной ответственностью «РусРегион»
г. Санкт-Петербург, пр-кт Смольный, д.6, пом.27Н
8 800 555 03 85
Рос РегионЭкспертиза. РФ
RA.RU.611964 от 06.04.21. RA.RU.612056 от 17.08.21.



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «РусРегион»
Игнатов Константин Эдуардович

Игнатов
27 сентября 2021

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

2	9	-	2	-	1	-	3	-	0	5	5	5	8	1	-	2	0	2	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект экспертизы

Проектная документация
и результаты инженерных изысканий

Вид работ

Строительство

Наименование объекта экспертизы

Многоэтажный жилой дом по адресу
г. Архангельск, ул. Володарского, 67



**Рос
Регион
Экспертиза**

проверка подлинности заключения на росрегионэкспертиза.рф · проверка подлинности заключения на росрегионэкспертиза.рф

проверка подлинности заключения на росрегионэкспертиза.рф · проверка подлинности заключения на росрегионэкспертиза.рф

Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Форма проведения экспертизы негосударственная.

Общество с ограниченной ответственностью «РусРегион».

ИНН 7802571403, ОГРН 1167847162603, КПП 784201001.

Адрес: 191124, г. Санкт-Петербург, пр-кт Смольный, д. 6, лит. А, пом. 27Н.

1.2. Сведения о заявителе

Общество с ограниченной ответственностью «НордПроект».

ИНН 2901253770, КПП 290101001, ОГРН 1142901013628.

Адрес предприятия: 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 94, офис 29.

1.3. Основания для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы от 02.09.2021 г.;

Договор на проведение негосударственной экспертизы № 241/21-Э от 02.09.2021 г.

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Федеральным законом от 23 ноября 1995 года № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» проведение государственной экологической экспертизы для объекта капитального строительства не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Технические отчеты по результатам инженерных изысканий для подготовки проектной документации.

2. Проектная документация, представленная в соответствии с составом проекта.

3. Исходно-разрешительная документация.

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Нет данных.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

Тип объекта – объект не производственного назначения.

2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: многоквартирный жилой дом.

Адрес: Архангельская область, г. Архангельск, ул. Володарского, 67.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта капитального строительства - многоквартирный жилой дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства

Площадь участка, м² – 3028,0

Площадь застройки, м² – 1210,3
Строительный объем здания, м³ – 45087,9
Строительный объем здания, подземная часть, м³ – 3801,1
Площадь здания, м² – 13198,4
Площадь здания, подземной части, м² – 730,2
Общая площадь квартир (без учета балконов, лоджий), м² – 7995,0
Этажность, шт. - 12
Количество этажей, шт. - 13
Количество этажей, подземная часть, шт. - 1
Количество квартир, шт. – 209
Максимальная высота здания, м – 40,1

2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Рассматриваемый объект не является сложным.

2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта)

Финансирование работ по строительству объекта предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район и подрайон – ПА.

Ветровой район – II.

Снеговой район – IV.

Интенсивность сейсмических воздействия – 6 и 7 баллов.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средней сложности).

Техногенные условия – отсутствуют.

Топографические условия

Участок изысканий расположен по адресу: г. Архангельск, Ломоносовский территориальный округ, ул. Володарского, 67. В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I-ой надпойменной террасе р. Сев. Двина и представляет собой заболоченную озёрно-ледниковую равнину. Рельеф участка ровный. Территория проектируемого строительства находится в жилой зоне, свободна от застройки и характеризуется техногенной нарушенностью. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 6,9-7,8 м.

Инженерно-геологические условия

В геоморфологическом отношении участок работ приурочен к I-ой надпойменной террасе р. Сев. Двина и представляет собой заболоченную озёрно-ледниковую равнину. Рельеф участка ровный. Территория проектируемого строительства находится в жилой зоне, свободна от застройки и характеризуется техногенной нарушенностью. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 6,9-7,8 м.

Гидрогеологические условия участка на глубину бурения характеризуются наличием горизонта грунтовых вод, приуроченного к насыпным грунтам техногенных (t IV) и торфам озерно-болотных (lh IV) отложений. Воды безнапорные.

С учетом генезиса, состава и свойств грунтов в разрезе площадки выделено 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Экологические условия

Местоположение объекта: Архангельская область, г. Архангельск, Ломоносовский территориальный округ, ул. Володарского, 67.

Земельный участок изысканий с кадастровым номером 29:22:050502:3803 относится к землям поселений (земли населенных пунктов). Данный участок переназначен для размещения объектов жилой многоэтажной застройки. Площадь участка 3028 кв.м.

Территория объекта не входит в границы существующих ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также в их охраняемые зоны; в границы зарезервированных земель под создание ООПТ федерального, регионального и местного значения. На территории участка нет несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения вредных отходов производств.

Площадка проектируемого объекта попадает в третий пояс зон санитарной охраны источника хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Архангельска (р. Северная Двина).

На участке изысканий отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и месторождения полезных ископаемых.

Земельный участок изысканий не попадает в водоохранную зону реки Северная Двина.

Растения, включённые в Красную Книгу Архангельской области и Красную Книгу РФ, в процессе полевых исследований на территории объекта не обнаружены.

Представители фауны позвоночных животных, включённых в Красные книги РФ и Архангельской области, в районе строительных работ не обнаружены.

2.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Индивидуальный предприниматель Нечаева Людмила Николаевна.
ИНН 292600007244; ОГРНИП 304290136400621.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 02-732 от 31 августа 2021 г. выдана Саморегулируемой организацией «Союз проектировщиков».

Адрес: 163000, Архангельская область, город Архангельск, пр.Троицкий, д.102, кв.80.
Главный инженер проекта – Нечаева Л.Н.

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Не используется проектная документация повторного применения.

2.7. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Техническое задания на проектирование (Приложение № 4 к Договору № 19.03 от 03 марта 2020 г.).

2.8. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства

Градостроительный план земельного участка №РФ-29-3-01-0-00-2021-4088, подготовленный департаментом градостроительства Администрации МО «Город Архангельск», дата выдачи 07.09.2021.

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

Технические условия на присоединение к электрическим сетям от 07.06.2021 №32/06/21, выданные ООО «АСК»;

Технические условия на подключение к системам водоснабжения и водоотведения г. Архангельска № 281 от 19.01.2021 года, выданные ООО «РВК-Архангельск»;

Технические условия на подключение к системе ливневой канализации № 42 от 21.01.2021 года, выданные МУП «Архкомхоз»;

Технические условия на подключение к системе теплоснабжения № ТУ2201-0001-21 от 18.01.2020 года, выданные ПАО «ТГК-2»;

Технические условия на присоединение к сетям электросвязи ПАО «Ростелеком» для строительства сетей электросвязи объектов нового жилищного строительства № 0201/05/5040/20 от 28.12.2020 года, выданные ПАО «Ростелеком».

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Кадастровый номер земельного участка 29:22:050502:3803.

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью специализированный застройщик «ПРИТЯЖЕНИЕ».

ИНН 7839129209, КПП 290101001, ОГРН 1207800088462.

Адрес предприятия: 163072, Архангельская обл., г. Архангельск, ул. Карельская, д. 35, офис 9.

Технический заказчик

Общество с ограниченной ответственностью «НордПроект».

ИНН 2901253770, КПП 290101001, ОГРН 1142901013628.

Адрес предприятия: 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 94, офис 29.

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий и сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

3.1.1. Инженерно-геодезические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Геоизыскания».

ИНН 2901203056, КПП 290101001, ОГРН 1102901004161.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 3435 от 20 сентября 2021 г., выданная Ассоциацией саморегулируемых организаций «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

Адрес: 163000, Архангельская область, город Архангельск, улица Федота Шубина, 3, оф. 29.

3.1.2. Инженерно-геологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Геоизыскания».

ИНН 2901203056, КПП 290101001, ОГРН 1102901004161

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 3435 от 20 сентября 2021 г., выданная Ассоциацией саморегулируемых организаций «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

Адрес: 163000, Архангельская область, город Архангельск, улица Федота Шубина, 3, оф. 29.

3.1.3. Инженерно-экологические изыскания

Общество с ограниченной ответственностью «Геоизыскания».

ИНН 2901203056, КПП 290101001, ОГРН 1102901004161.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 3435 от 20 сентября 2021 г., выданная Ассоциацией саморегулируемых организаций «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

Адрес: 163000, Архангельская область, город Архангельск, улица Федота Шубина, 3, оф. 29.

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Архангельская область, г. Архангельск.

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью специализированный застройщик «ПРИТЯЖЕНИЕ».

ИНН 7839129209, КПП 290101001, ОГРН 1207800088462.

Адрес предприятия: 163072, Архангельская обл, г Архангельск, ул Карельская, д. 35, офис 9.

Технический заказчик

Общество с ограниченной ответственностью «НордПроект».

ИНН 2901253770, КПП 290101001, ОГРН 1142901013628.

Адрес предприятия: 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 94, офис 29.

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий.

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

Программа работ на выполнение инженерно-геодезических изысканий.

Программа работ на выполнение инженерно-геологических изысканий.

Программа работ на выполнение инженерно-экологические изысканий.

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических.

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Инженерно-геодезические изыскания на объекте: «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Архангельск, ул. Володарского, 67», выполнены в октябре 2020 г. на основании технического задания на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденного ИП Фролов М.А.

Целью инженерно-геодезических изысканий явилось создание топографического плана 1:500 с высотой сечения рельефа 0.5 м. в местной системе координат г. Архангельска и

Балтийской 1954 г. системе высот для проектирования многоквартирного жилого дома.

Виды и объемы выполненных работ:

- Рекогносцировка и обследование района работ - 1.0 га;
- Обследование исходных геодезических пунктов и нивелирных реперов - 4 пункта;
- Создание инженерно-топографического плана М 1:500 - 1.0 га;
- Составление технического отчета - 1 шт.

Планово-высотное съёмочное геодезическое обоснование

Для выполнения топографической съёмки плановое обоснование выполнено системой теодолитных ходов. За исходные, при создании теодолитных ходов, приняты стенные пункты полигонометрии №№ 186, 252, 450, 250. Измерение углов и длин линий произведено электронным тахеометром Sokkia CX-105L (№ НК1124), с электронной регистрацией данных полевых измерений. Закрепление точек съёмочного обоснования выполнено металлическими штырями на глубину 0.3 м, на твёрдых покрытиях – дюбель-гвоздями.

Топографическая съёмка

Полевые работы выполнялись в октябре 2020 года инженерами-топографами Галицыным Ф.П. и Барандовым А.Г. Съёмка выполнена в масштабе 1:500 с сечением рельефа 0.5 м, площадь 1.0 га в местной системе координат г. Архангельска и Балтийской 1954 г. системе высот. Съёмка произведена с точек планово-высотного съёмочного обоснования электронным тахеометром Sokkia CX-105L (№ НК1124) с электронной регистрацией данных полевых измерений.

Съёмка колодцев подземных коммуникаций произведена в процессе топографической съёмки. Обследование колодцев выполнено в границе топографической съёмки. При обследовании инженерных сетей определены: назначение, габариты и материал колодцев, материал и диаметр труб. Выполнена съёмка опор ЛЭП, определены направления и количество проводов. Местоположение, назначение, материал труб и их диаметр согласованы с эксплуатирующими организациями.

По материалам полевых топографических работ составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м в местной системе координат г. Архангельска и Балтийской 1954 г. системе высот.

Камеральная обработка была выполнена в октябре 2020 г. В процессе камеральной обработки проверена вся полевая документация, выполнены уравнивания теодолитного и нивелирного ходов, проверены полевые журналы.

Файлы измерений с электронного тахеометра переданы в программу «Credo_Dat-4», где были выполнены вычисления и уравнивания планового и высотного обоснований и обработка тахеометрической съёмки. Полученная таким образом цифровая модель ситуации передана в систему «AutoCAD» для оформления топографического плана.

При производстве геодезических работ исполнителем проводился самоконтроль. На всех этапах инженерных изысканий выполнен внутренний контроль ведущим специалистом.

По результатам полевого контроля составлен акт. Окончательная приемка работ произведена внутриведомственной комиссией по акту.

Работы выполнены в соответствии с требованиями Заказчика и действующими нормативными документами.

По результатам выполненных работ получены материалы пригодные для разработки проектной документации по объекту: «Строительство многоэтажного жилого дома по адресу г. Архангельск, ул. Володарского, 67».

Инженерно-геологические изыскания

Бурение скважин производится буровой установкой ПБУ-2 колонковым способом «всухую», диаметр бурения 127-108 мм, диаметр обсадных труб 168 -146 мм.

Лабораторные исследования показателей свойств грунтов выполнены для их классифицирования в соответствии с ГОСТ 25100.

Окончательная камеральная обработка материалов производится согласно требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97.

Инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания включали в себя следующие виды и объемы экологических работ:

В составе полевых работ:

- Радиационное обследование (гамма съемка) в 10 точках;
- Определение плотности потока радона в 10 точках;
- Измерение уровня шума в 1 точке;
- Измерение уровня ЭМИ в 1 точке;
- Проходка почвенных шурфов (1 шурф);
- Отбор 2 проб почв на химическое исследование;
- Отбор 2 проб почв на радиологическое обследование;
- Отбор 2 проб почв на санитарно-бактериологические и паразитологическое исследования (последовательно).

В составе лабораторных работ:

- Определение тяжелых металлов (цинк, свинец, медь, ртуть, никель, кадмий, мышьяк) и нефтепродуктов в пробах почв (2 определения);
- Определение бенз(а)пирена, фенолов в пробах почв (2 определения);
- Определение радионуклидов в почво-грунтах (2 определения);
- Санитарно-эпидемиологические анализы проб почв (2 анализа);
- Определение загрязняющих веществ в пробе грунтовой воды (1 анализ);
- Обработка результатов лабораторных работ (9 анализов);
- Составление технического отчета.

4.1.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

Инженерно-геодезические изыскания.

Замечания не выявлены.

Инженерно-геологические изыскания.

Замечания не выявлены.

Инженерно-экологические изыскания

Замечания не выявлены.

4.2. Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

1	20.016-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка
2	20.016-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3	20.016-АР	Раздел 3. Архитектурные решения
4	20.016-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
5.1	20.016-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения.
5.2	20.016-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения.
5.3	20.016-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения.
5.4	20.016-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.
5.5	20.016-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи.
6	20.016-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.

8	20.016-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
9	20.016-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
10	20.016-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
10.1	20.016-ЭЭ	Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами		
12.1	20.016-ТБЭ	Требования к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
12.2	20.016-НКПР	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, объеме и составе указанных работ
12.3	20.016-СП	Состав проектной документации

4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

4.2.2.1. Пояснительная записка

В пояснительной записке содержатся:

- исходные данные и условия для подготовки проектной документации;
- технико-экономические показатели проектируемого объекта;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- описание принятых технических и иных решений;
- пояснения, ссылки на нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектной документации;
- подтверждение проектной организации о том, что, проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям технических регламентов, экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

4.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок для строительства расположен в Ломоносовском территориальном округе г. Архангельска, по адресу: г.Архангельск, ул. Володарского, 67. Площадь отведенного земельного участка – 0,3028 га. Участок свободен от застройки. Градостроительный план земельного участка № РФ-29-3-01-0-00-2021-4088, утвержденного распоряжением администрации городского округа «Город Архангельск» от 3 сентября 2021 года №3602р. Кадастровый номер земельного участка 29:22:050502:3803, площадь участка 3028 м².

Рельеф участка ровный, абсолютные отметки земли плюс 7,45- плюс 7.77м с уклоном на юго-восток. За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа, что соответствует абсолютной отметке 9.700. Система высот Балтийская 1954 года.

Решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых вод не учитывается, т. к. отметки гораздо выше отметок затопления донного района. Отвод поверхностных вод выполнен к проектируемымждеприемникам.

Компоновка генерального плана решена с учетом общих решений планировки в системе застройки района, в увязке с существующей застройкой и соблюдением противопожарных и санитарных требований.

Для обеспечения внутренних коммуникаций на участке предусмотрено устройство тротуаров для беспрепятственного доступа пешеходов и проезд для автомобильного транспорта с радиусами поворота на въезде и выезде, равными 6 м.

Схема движения регулируется установкой знаков дорожного движения.

Проезды и тротуары запроектированы с твердым покрытием. Все покрытия ограничиваются бортовыми камнями.

Проектом озеленения предусматривается посадка кустарников, устройство газонов с посевом трав, и организацией слоя растительной земли на глубину 0,2 метра.

Благоустройство здания проектом предусмотрено в увязке с существующим благоустройством территории жилого района и предусматривает удобные автомобильные связи с другими районами города по пр. Советских Космонавтов и пр. Обводный канал (магистрала общегородского значения), ул. Володарского. Обслуживание пассажирского потока на данной территории осуществляется общественным транспортом - автобусом. Согласно п.8.1 СП 4.13130.2013 подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен с двух сторон здания. Согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013 ширина проезда с учетом тротуара для здания должна составлять не менее 4.2 м.

Фактически - пожарный проезд обеспечен со стороны ул. Володарского и со стороны внутриквартальных и дворовых проездов. Ширина проездов не менее 4,2м. Расстояние от края проезжей части или спланированной поверхности, обеспечивающей проезд пожарных машин, до стен здания составляет 5-8 (для 7 этажной секции) и 8-10 м для 11 и 12 этажных секций. Парковочные места для автомобилей жильцов и посетителей жилого дома располагаются в подземной автостоянке.

4.2.2.3. Архитектурные решения

Строительство проектируемого здания предполагается из кирпича, здание переменной этажности, часть здания, выходящая торцом на ул. Володарского, имеет высоту 12 этажей, далее этажность понижается до 11, 10 и 7 этажей. Такое решение обусловлено соблюдением инсоляции в окружающих жилых домах.

В плане здание имеет размеры 50.78*42.245 м.

Все этажи здания - жилые. Входы в здание расположены с дворовой зоны.

Фасады здания выполнены из кирпича двух цветов – белого и холодного серого, и оформлены в спокойном современном стиле. С целью создания динамики, на фасадах здания выполнены вставки из более темного кирпича. В качестве цветового акцента выступают оконные блоки темно-серого цвета.

Оформление интерьеров объекта капитального строительства не предусмотрено заданием на проектирование.

Чистовая отделка предусматривается только в лестничных клетках и помещениях для размещения инженерного оборудования.

Черновая отделка помещений квартир – штукатурка кирпичных стен, цементно-песчаная армированная стяжка толщиной 50 мм.

Отделка общих помещений жилой части здания (лестничные клетки, коридоры, тамбуры, колясочные):

- окраска стен и перегородок водоэмульсионной краской, кирпичные стены предварительно оштукатуриваются;

- покрытия полов выполняется из керамогранитной плитки по цементно-песчаной стяжке толщиной 50 мм (для помещений 1 этажа стяжка, армированная по утеплителю из экструдированного пенополистирола или аналога);

- потолки: шпателька и окраска водоэмульсионной краской.

Отделку и оснащение встроенных помещений внутренним оборудованием и мебелью выполняет собственник помещения.

4.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Климатический подрайон – II А.

Здание с кирпичными наружными и внутренними стенами сплошной кладки и сборными ж/б дисками перекрытий. Пространственная жесткость, прочность и устойчивость здания обеспечивается работой перекрытия как неизменяемой диафрагмы (в горизонтальной плоскости), а также кирпичными стенами (в вертикальной плоскости).

Фундаменты свайные с монолитным железобетонным ростверком. Сваи марки С сечением 35x35 см, длиной 23, 21, 20, 19, 9 и 7 метров по серии 1.011.1- 10 выпуск 1 и выпуск 8. Марка бетона свай по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W8. Сваи заделываются в ленточный ростверк на глубину 200 мм без разбивки головы.

Ростверки монолитные железобетонные, высотой 500 и 600 мм, шириной 500, 550, 600 и 1600 мм, ленточные. Выполнены из бетона В20, W8, F150. Под ростверками устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В7.5. Рабочая арматура ростверка класса А500С, поперечная - А240. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрываются мастикой битумной Технониколь №24 МГТН. Опорным слоем свай являются суглинки твердые со следующими характеристиками: - плотность грунта – 2.07 т/м³, угол внутреннего трения (нормативный) -21 градус, удельное сцепление 97кПа (нормативное), модуль деформации 23 Мпа, показатель текучести – 0.03. Несущая способность свай по грунту 75.0 т, уточняется до начала массовой забивки свай динамическими или статическими испытаниями свай.

Наружные стены подвала - сборные железобетонные, блоки толщиной 400, 500 и 600 мм на цементном растворе марки 100. Местные заделки стен выполняются из бетона В15. Горизонтальная гидроизоляция устраивается: в уровне верха ростверка и по верху блоков - из двух слоев гидроизоляционного материала. Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала – обмазочная.

Наружные стены здания выполняются кладкой из керамических пористых камней марки Км-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/35 ГОСТ 530-2012. На цементно-песчаном растворе марки 100. Коэффициент теплопроводности камней должен быть не более 0,31 Вт/м[°]С. Облицовка выполняется лицевым одинарным керамическим кирпичом марки КР-л-пу 250x120x65/1НФ/150/1,2/50/ГОСТ 530-2012 в соответствии с цветовым решением фасадов.

В стенах здания предусмотрены арматурные пояса.

Внутренние стены выполняются кладкой из керамических пористых камней марки Км-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100. В местах, где по условиям эксплуатации необходимо использование полнотелого кирпича (лифтовые шахты, участки стен с вентканалами и пр.) применяется рядовой одинарный полнотелый керамический кирпич той же марки, что и основная кладка с армированием сетками из арматуры 4Вр1 ячейкой 50x50 мм. Аналогичное армирование выполняется в местах сопряжений наружных и внутренних стен.

Лифты в здании предусмотрены фирмы «Отис» отечественной сборки без машинного отделения грузоподъемностью 1000 и 400 кг, со скоростью движения кабины не менее 1м/сек. Шахты – кирпичные. Лифты грузоподъемностью 1000 кг предусматривают режим транспортировки пожарных подразделений.

Перекрытия – железобетонные сборные панели с круглыми пустотами. Утеплитель в перекрытии между первым этажом и подвалом – экструдированный пенополистирол с коэффициентом теплопроводности не менее 0,034 Вт/(м[°]К).

Балконные плиты - индивидуальные в сборном исполнении.

Лестницы – из сборных железобетонных маршей шириной 1.2 по серии 1.151.1-7 и сборных железобетонных площадок по серии 1.152.1-8.

Ограждения лестниц по серии 1.050.1 – 2 вып. 2.

Покрытие – железобетонные сборные панели с круглыми пустотами.

Кровля – плоская бесчердачная с внутренним водостоком не вентилируемая.

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

4.2.2.5.1. Система электроснабжения

Точки подключения в РУ-0.4 кВ проектируемой 2БКТП 1600/10/0,4 кВ 1СШ, 2 СШ.

Электроснабжение проектируемого многоэтажного жилого дома выполняется от РУ-0.4 кВ проектируемой 2БКТП 1600/10/0,4 кВ взаиморезервируемыми кабельными линиями - кабелем АВББШв.

Максимальная мощность электроустановки составляет 240 кВт.

К I-й категории надёжности электроснабжения согласно вышеуказанных норм относятся: электроприемники пожарно-охранной сигнализации; насосы - повысительные; аварийное освещение; лифты Л1-Л5; система дымоудаления; подача воздуха при пожаре; пункты для измерительных приборов и эл. оборудования теплового пункта, насосной станции.

В проектируемом здании предусмотрены одна электрощитовая – в подвале здания в осях 14-15, Ж-Н, в которой устанавливаются вводно-распределительные панели ВРУ1, ВРУ1-Р1, ВРУ1-Р2 шкафы АВР1, АВР2, распределительные пункты, пусковая аппаратура.

Для потребителей I-й категории, кроме вышеуказанных панелей с переключателем, предусмотрена установка шкафов АВР1, АВР2 (автоматического ввода резерва).

Для технического учёта электроэнергии на вводной панели ВРУ1, ВРУ2 в шкафах АВР1, АВР2, предусмотрены электронные счётчики типа Меркурий 230 ART-03 (класс точности 0.5s/1.0, трансформаторов тока – 0.5s).

Проектом предусматриваются следующие виды освещения: общее рабочее - ~220 В; аварийное освещение (освещение безопасности и эвакуационное) - ~220 В; ремонтное - ~12 В;

Освещение безопасности предусматривается в помещениях, в которых недопустимо прекращение работ (электрощитовая, тепловой пункт, насосная). Эвакуационное освещение выполнено в местах, опасных для прохода, на лестницах, служащих для эвакуации людей. У выходов из помещений здания устанавливаются световые указатели «Выход».

Наружное освещение запроектировано светодиодными прожекторами, монтируемыми с помощью кронштейнов на фасадах здания.

Питающие и распределительные сети, а также питающие и групповые сети освещения выполняются кабелями с медными жилами, с низким дымо- и газовыделением типа ВВГнг(А)-LS, а сети аварийного освещения и к электроприемникам I-й категории электроснабжения огнестойкими кабелями с низким дымо- и газовыделением типа ВВГнг(А)-FRLS.

Электропроводка в основном выполняется скрыто, в слое штукатурки, в штрабах, на лотках, в полу в трубах, в кабель-каналах, открыто в электрощитовой, технических помещениях.

На вводе предусматривается повторное заземление нулевого проводника и система уравнивания потенциалов здания. Для ванных комнат предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Проектируемое здание молниезащите не подлежит, т.к здание расположено в радиусе менее 400 м от более высокого соседнего здания;

Заземляющее устройство выполнить электродами (L=3 м) из угловой стали 50x50x5 мм (3 шт) на расстоянии 3 м, соединённые между собой полосовой сталью 40x5 мм.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: распределительные устройства приближены к центру электрических нагрузок; питающие и распределительные сети выбраны по допустимому току нагрузки и потере напряжения; применены светодиодные светильники и светодиодные светильники с датчиками движения.

4.2.2.5.2. Система водоснабжения

Источником холодного водоснабжения является существующая городская сеть.

Точка подключения – проектируемый колодец с отключающей задвижкой на существующем водопроводе чугун Ø300мм. Проектируемая сеть водопровода до здания выполняется из труб ПЭ100 SDR17.6 Ø110*9.1 мм "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды составляет 2,31 л/с; 5,324 м³/ч; 43,89 м³/сут.

Расход воды на наружное пожаротушение - 20 л/с. Наружное противопожарное водоснабжение здания осуществляется от существующих гидрантов, расположенных на кольцевых линиях водопровода. Первый гидрант располагается напротив жилого дома №68 по ул.Володарского на сети кольцевого водопровода Ø300 мм, второй гидрант располагается напротив жилого дома №60 по ул.Володарского на сети кольцевого водопровода Ø300 мм.

Для обеспечения необходимого напора и расхода воды предусматривается насосная установка (1 рабочий, 1 резервный) ANTARUS MULTI DRIVE 3 MLV4-7c (Q=6,571 м³/ч, H=65,54 м вод. ст).

Внутренние сети водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PP-R PN25 по ГОСТ 32415-2013, армированных стекловолокном.

Внутренний противопожарный водопровод запроектирован из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Магистральные трубопроводы водоснабжения и стояки изолируются трубной теплоизоляцией "Термафлекс" или аналог.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать требованиям по ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

На вводе установлен водомерный узел для учета расхода воды со счетчиком Ø32 мм марки ВСКМ ДГ.

Проектом предусматриваются квартирные счетчики воды. К установке предусматриваются квартирные регуляторы давления. Установка квартирных регуляторов давления выполняется после запорной арматуры и фильтра перед водосчетчиком. На трубопроводах горячего водоснабжения после квартирных водосчетчиков к установке предусматриваются обратные клапаны.

Горячее водоснабжение жилой части здания предусматривается от теплового пункта через пластинчатый теплообменник. Проектом предусматривается система горячего водоснабжения здания с температурой воды 60°C.

Компенсация температурного изменения длины труб системы горячего водоснабжения и циркуляционных трубопроводов предусматривается за счет самокомпенсации (углы поворота, подъемы, опуски), а также установкой О-образных и П-образных компенсаторов на стояках.

Расход горячей воды составляет 1,388 л/с., 3,147 м³/ч., 15,674 м³/сут.

Для 12-ти этажной секции предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расходом воды – 2 струи по 2,6 л/с. В качестве средств пожаротушения приняты краны диаметром 65 мм с рукавами длиной 20м, диаметром sprыска ствола 19 мм. Краны размещаются в навесных пожарных шкафах ШПК-320 НЗК производства НПО «Пульс» и оборудуются 2 ручными порошковыми огнетушителями каждый.

В квартирах предусматривается устройство внутриквартирного пожаротушения КПК-Пульс, которое предусматривает отдельный кран диаметром 15 мм для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга обеспечивает возможность подачи воды в любую точку квартиры.

Внутренний противопожарный водопровод имеет выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники

4.2.2.5.3. Система водоотведения

Проектом предусматриваются проектируемые системы внутренней и наружной хозяйственно-фекальной канализации с подключением к существующей сети канализации. Точка подключения объекта – существующий колодец на действующей канализационной сети Ø300 мм.

Дворовая канализация запроектирована из полиэтиленовых труб «Корсис» производства группы «Полимертепло» Ø200 мм SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005, состоящую из полиэтиленовой трубы с двухслойной профилированной стенкой «Корсис».

Проектом предусматривается проектируемая сеть дренажно-ливневой канализации по периметру проектируемого здания с подключением к существующей сети ливневой канализации по ул. Володарского.

Сети дренажно-ливневой канализации запроектированы из однослойных полиэтиленовых труб с геофильтром производства ООО «НПО ПРО Аква» Ø170мм SN4 по ТУ 2248-006-16955449-2016 (для системы дренажа) и полиэтиленовых труб «Корсис» производства группы

«Полимертепло» Ø200 мм SN8 по ТУ 2248-001-73011750-2005 для ливневой канализации.

Проектом предусматриваются канализационные колодцы диаметром 1000 мм, выполненные из сборных ж.б. элементов по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Ливневая канализация с кровли жилого дома – проектируемая, выпуски производятся из каждого подъезда в проектируемые колодцы дренажно-ливневой канализации.

Проектом предусматриваются проектируемые сети производственной канализации (из помещения ИТП, помещения пожарных насосов и помещения выкатных контейнеров) с подключением к проектируемым колодцам сети дренажно-ливневой канализации.

В проектируемом здании приняты следующие системы самотечной внутренней канализации:

- хозяйственно-бытовая для жилого дома;
- производственная (трапы в ИТП, помещении пожарных насосов и помещении выкатных контейнеров);

- дождевая с внутренним водостоком

Расход бытовых стоков составляет 43,89 м³/сут., 5,324 м³/ч, 3,91 л/с.

Трубопроводы внутренней сети бытовой канализации предусматриваются из труб ПВХ Ø110-160мм.

Внутренняя ливневая канализация запроектирована из труб ПНД Ø110 мм на сварных соединениях открыто без короба.

При проходе стояков через перекрытия к установке принимаются противопожарные муфты со вспучивающим огнезащитным составом, препятствующие распространению пламени по этажам.

В помещении теплового пункта, насосной пожаротушения и помещения выкатных контейнеров предусмотрена установка трапа Ø100мм с защитой от подтопления для отвода воды в проектируемый колодец.

Вентиляция внутренних систем предусматривается через вентиляционные стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю здания на высоту 0,2 м.

Расход дождевых вод составляет 19,15 л/с.

4.2.2.5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение проектируемого здания предусматривается от тепловых сетей Архангельской ТЭЦ.

Теплоноситель в тепловых сетях – горячая вода 150-70°C.

Система теплоснабжения – закрытая двухтрубная.

Регулирование отпуска тепловой энергии – качественное по температурному графику.

Теплоноситель в системе отопления – горячая вода 80-60°C.

Для прокладки тепловых сетей применяются трубы бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8731 группа В (технические требования), ГОСТ 8732 (сортамент), с индустриальной ППМ (пенополиминеральной) изоляцией для подземной прокладки из стали качеством не ниже марки Сталь 20.

В точке подключения предусматривается установка стальной запорной арматуры под приварку.

Для компенсации тепловых удлинений предусматривается устройство углов поворота (угловая самокомпенсация).

В проекте предусматривается подземная прокладка тепловых сетей в непроходных ж/б каналах. Расстояние между скользящими опорами предусматривается для Ø89х6 не более 4 м.

Для защиты труб предусматривается ППМ (пенополиминеральная) изоляция, представляющая собой монолитную конструкцию, состоящую из трех слоев:

- внутренний антикоррозионный слой толщиной 3-5 мм;
- средний теплоизоляционный слой;
- наружный механо-гидрозащитный слой толщиной 5-10 мм.

АИТП размещается в помещении ИТП (пом.102). Присоединение системы отопления предусматривается по независимой схеме. Присоединение системы ГВС предусматривается по расчетной схеме согласно СП 41-101-95. АИТП оснащается арматурой, регуляторами, контрольно-измерительными приборами, узлом учета тепловой энергии.

Проект учета тепловой энергии выполняется специализированной организацией в соответствии с техническими условиями, выданными теплоснабжающей организацией.

Оборудование, предусмотренное в проекте может быть заменено на аналогичное других фирм-производителей с идентичными техническими характеристиками по решению Заказчика.

Теплоноситель в системах отопления – горячая вода 80-60°C.

Для квартир в проекте предусматриваются двухтрубные системы отопления с поквартирной периметральной разводкой, с попутным движением теплоносителя.

Подключение систем предусматривается в этажных коллекторных узлах, располагаемых в нишах в коридорах. В составе коллекторных узлов предусматривается установка квартирных теплосчетчиков с возможностью дистанционной передачи информации.

Прокладку трубопроводов от этажных распределительных коллекторов к квартирам (в коридорах) и внутри квартир (по периметру помещений) к отопительным приборам предусматривается в конструкции пола в изоляции. Ввод трубопроводов в квартиры предусматривается через дверные проемы входов в квартиры. При разводке трубопроводов в полу по квартирам исключается их размещение под санузлами.

Нагревательные приборы - стальные панельные радиаторы Vogel&noot с нижним подключением.

Трубопроводы систем отопления от коллекторных узлов до приборов отопления предусматриваются из труб из сшитого полиэтилена Pex-a. В местах прохода через стены трубопроводы прокладываются в защитной гофротрубе.

Удаление воздуха из систем отопления предусматривается через воздухопускные клапана, установленные в верхней части приборов, и узлы с выпускниками воздуха в коллекторных узлах.

Для опорожнения горизонтальных веток систем отопления предусматривается установка дренажных кранов на коллекторах с использованием продувки систем сжатым воздухом.

Для отопления ванных комнат, расположенных у наружных стен, используются электрические полотенцесушители необходимой мощности.

Для лестничных клеток и МОП предусматривается однетрубная проточная система отопления с П-образными стояками. Нагревательные приборы – алюминиевые секционные радиаторы Термал с боковым подключением. Удаление воздуха предусматривается через краны Маевского, устанавливаемые в верхних пробках приборов.

Магистральные и разводящие трубопроводы и стояки предусматриваются из труб стальных водогазопроводных черных по ГОСТ 3262-75* и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов системы отопления предусматривается за счет самокомпенсации (углы поворота, подъемы, спуски) и установки на стояках сильфонных компенсаторов.

Гидравлическая увязка квартирных систем отопления и стояков системы отопления предусматривается балансировочными клапанами.

В электрощитовой, помещении выкатных контейнеров, помещении пожарных насосов предусматривается электроотопление.

В качестве нагревательных приборов принимаются электроконвекторы.

Помещения внеквартирных кладовых неотапливаемые.

Вентиляция жилых помещений предусматривается приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Воздухообмены приняты в соответствии с таблицей 9.1 СП 54.13330.2011 и таблицей И.1 приложения И СП 60.13330.2012: для жилых помещений – 30 м³/ч на 1 человека, но не менее 0,35 ч⁻¹; для кухонь (с электроплитами) – 60 м³/ч; для ванных (душевых), совмещенных санузлов – 25 м³/ч.

Приток воздуха в жилые помещения и кухни предусматривается через клапаны «Norvind optima» и оконные створки.

Удаление воздуха из кухонь, ванных, санузлов предусматривается через вентиляционные каналы. Для промежуточных этажей предусматриваются регулирующие вентиляционные решетки, для верхних этажей предусматриваются бытовые канальные вентиляторы «Comraft» с обратными клапанами.

Для удаления воздуха из кухонь и ванных, размещенных вблизи перепада высот (у осей 14,С,Л) предусматривается устройство систем вытяжной вентиляции с механическим

побуждением (системы В1-В4 с крышными вентиляторами).

Не допускается присоединение кухонных вытяжек к вентиляционным каналам.

Вентиляционные каналы выводятся выше кровли с установкой дефлекторов.

Расчетные параметры воздуха в жилых помещениях принимаются согласно ГОСТ 30494-2011. Производительность систем отопления обеспечивает нагрев поступающего в помещения приточного воздуха.

Для удаления воздуха из индивидуального теплового пункта, электрощитовой, помещения выкатных контейнеров, помещения пожарных насосов предусматривается устройство систем вытяжной вентиляции с механическим побуждением (системы В5-В8 с канальными вентиляторами). Воздуховоды систем В5-В8 предусматриваются класса герметичности В, круглого сечения, из оцинкованной стали, толщиной в соответствии с требованиями приложения «К» СП 60.13330.2016.

Для вентиляции подвальных помещений предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха предусматривается естественный через жалюзийные решетки, устанавливаемые в окна по периметру здания. Для удаления воздуха предусматривается устройство систем вытяжной вентиляции с механическим побуждением (системы В9, В10 с канальными вентиляторами). Воздуховоды систем В9, В10 предусматриваются класса герметичности В, круглого сечения, из оцинкованной стали, толщиной в соответствии с требованиями приложения «К» СП 60.13330.2016.

При пересечении противопожарных преград обслуживаемых помещений на воздуховодах систем В9, В10 предусматривается установка противопожарных нормально открытых клапанов с пределом огнестойкости EI60 (1,0 час).

При работе систем вентиляции ожидаемые уровни звукового давления в помещениях не превышают ПДУ, регламентированные СП 51.13330.2011, СН 2.2.4/2.1.562-96.

При пожаре производится автоматическое отключение вентиляционных систем.

Вентиляция индивидуальных кладовых предусматривается с устройством переточных проемов с сеткой или решетками над дверными проемами.

В соответствии с СП 7.13130.2013 с учетом требований изменения 1 в проекте предусматривается устройство противодымной приточной и вытяжной вентиляции.

В соответствии с пунктом 7.2 а) СП 7.13130.2013 предусматривается удаление продуктов горения при пожаре из поэтажных коридоров (системы ДУ1, ДУ2). Размещение установок ДУ1, ДУ2 (крышные радиальные вентиляторы КРОВ) предусматривается на кровле (на шахтах).

Каждый поэтажный коридор обслуживается дымоприёмными устройствами, размещёнными на ответвлениях к дымовым шахтам под потолком коридора, но не ниже верхнего уровня дверного проема. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство, составляет не более 30м при угловой конфигурации.

Дымоприемные устройства – клапаны дымоудаления ГЕРМИК-ДУ с электромеханическим реверсивным приводом.

Для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из поэтажных коридоров, защищаемых вытяжной противодымной вентиляцией, в проекте предусматривается использование систем приточной противодымной вентиляции ПДВ1, ПДВ5 (подача воздуха в лифтовые шахты 1,4). Для компенсирующего притока наружного воздуха предусматриваются специально выполненные проемы с установленными в них противопожарными нормально-закрытыми клапанами и регулируемые жалюзийными решетками.

При совместном действии систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции допускается отрицательный дисбаланс не более 30%. При этом перепад давления на закрытых дверях эвакуационных выходов не превышает 150 Па.

В соответствии с пунктом 7.14 а) СП 7.13130.2013 предусматривается подача наружного воздуха в лифтовые шахты 1,4 (системы ПДВ1, ПДВ5 в том числе для возмещения объемов удаляемых продуктов горения из поэтажных коридоров).

В соответствии с пунктом 7.14 б) СП 7.13130.2013 предусматривается подача наружного воздуха в лифтовые шахты 2,3,5, предназначенных для режима «перевозка пожарных подразделений» (системы ПДВ2, ПДВ6, ПДВ9). Системы ПДВ2, ПДВ6 используются в том числе для подачи наружного воздуха в лифтовые холлы пом.020,077 для обеспечения нормативного подпора воздуха.

В соответствии с пунктом 7.14 в) СП 7.13130.2013 предусматривается подача наружного воздуха в незадымляемые лестничные клетки типа Н2 (системы ПДВ3, ПДВ7).

В соответствии с пунктом 7.14 р) СП 7.13130.2013 предусматривается подача наружного воздуха в помещения безопасных зон для МГН, размещаемые в лифтовых холлах (системы ПДВ4.1, ПДВ4.2, ПДВ8.1, ПДВ8.2, ПДВ10.1, ПДВ10.2).

Системы ПДВ4.1, ПДВ8.1, ПДВ10.1 рассчитаны на работу при открытой двери, системы ПДВ4.2, ПДВ8.2, ПДВ10.2 рассчитаны на поддержание избыточного давления 20 Па при закрытой двери, работающие постоянно, с подогревом воздуха.

Размещение установок ПДВ1-ПДВ10 (осевые приточные вентиляторы ОСА) предусматривается на кровле.

В разделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;

- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;

- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;

- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;

- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;

- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;

- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;

- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- сведения о потребности в паре;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов;

- обоснование рациональности трассировки воздухопроводов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;

- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;

- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;

- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;

- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

4.2.2.5.5. Сети связи

Телефонизация объекта предусматривается от городской телефонной сети (ПАО «Ростелеком»). Ввод в проектируемое здание предусматривается в подвал оптоволоконным кабелем (тип определяет ПАО «Ростелеком») к устройству вводного узла.

Для телефонизации проектируемого здания предусматривается:

- Строительство кабельного ввода кабельной канализации от проектируемого ККС до ввода в проектируемое телефонизируемое здание;

- Проектируемое смотровое устройство оборудовать консолями, кронштейнами и запорными устройствами связи (ЗУС) в металлическом исполнении;

- Строительство вертикальных и горизонтальных трубопроводов между этажами ПНД трубами диаметром 50 мм в количестве 2-х шт. на один стояк (для прокладки сооружений ПАО «Ростелеком»);

- Устройство монтажных ниш слаботочной проводки для размещения оптического оборудования: оптические распределительные шкафы ОРШ-64, ОРШ-96) в подземном этаже; оптические распределительные шкафы ОРК на всех последующих этажах;

Для системы цифрового телевидения и радио предусмотрено устройство передачи цифрового сигнала (обеспечивается ПАО «Ростелеком») в сети доступа по технологии GPON (IP TV).

Предоставление абонентам услуги широкополосного доступа в сеть Интернет будет обеспечено ПАО «Ростелеком» в сети доступа по технологии GPON.

Жилые помещения жилых секций оборудуются автономными оптоэлектронными дымовыми пожарными извещателями.

Предусматривается оборудование жилой части 1 и 2 секций (высотой более 28 метров) автоматической пожарной сигнализацией. Жилая часть оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 1-го типа, подвал оснащается системой оповещения 2-го типа.

Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения управления эвакуацией людей при пожаре строится на базе прибора приемно-контрольного пожарного адресного «РУБЕЖ-2ОП» прот. R3.

Для обнаружения возможных пожаров предусмотрено применение адресных пожарных извещателей. Для подачи сигнала о пожаре в случае его визуального обнаружения предусматривается размещение вблизи эвакуационных выходов и на путях эвакуации ручных адресных пожарных извещателей.

Жилая часть 1 и 2 секций оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 1-го типа, подвал оснащается системой оповещения 2-го типа.

4.2.2.6. Проект организации строительства

Участок строительства расположен в Ломоносовском территориальном округе г. Архангельска, по адресу: г. Архангельск, Володарского, 67.

Транспортная инфраструктура развита. Подъезд к данному объекту обеспечивается по городским улицам. Рабочие имеют возможность добраться до работы городским транспортом (автобусом). Строительные грузы доставляются автотранспортом по городским улицам. Обеспечение строительства основными строительными материалами и конструкциями предусматривается с действующих предприятий стройиндустрии г. Архангельска и Архангельской области.

Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СП 48.13330.2019 «Организация строительства», требований техники безопасности по Приказу Минтруда России от 11.12.2020 N 883н "Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте"; требований пожарной безопасности при проведении строительномонтажных работ «О противопожарном режиме в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 г. № 1479.

Проектом организации строительства на стройгенплане определены:

– расположение коммуникаций, пересекаемых и идущих в одном коридоре проектируемых участков коммуникаций и их охранные зоны;

– границы и параметры отвода земли;

- постоянные и временные автодороги для транспортирования необходимого оборудования, материалов и конструкций;
- расположение временных зданий и сооружений;
- места для временных площадок складирования минерального и плодородного грунта;
- постоянные и временные проезды через действующие коммуникации;
- площадка для размещения бытовых вагончиков;
- площадка стоянки техники;
- основные направления движения строительных машин и механизмов.

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

В качестве основного грузоподъемного и монтажного механизма принят кран башенный КБМ-401П (либо аналогичный).

Продолжительность строительства составляет 31 мес.

Работы планируются производить в одну смену. Общая численность работающих на стройплощадке составляет 16 человек.

4.2.2.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Проектом предусматривается: строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома; устройство пристроенной подземной механизированной парковки на 21 машино/место; устройство на придомовой территории площадки для сушки белья; устройство на крыше проектируемого жилого дома площадки отдыха, спортивной площадки, детской площадки; устройство за границей земельного участка гостевой парковки на 13 м/мест.

Территория объекта не входит в границы существующих ООПТ федерального, регионального и местного значения, а также в их охраняемые зоны; в границы зарезервированных земель под создание ООПТ федерального, регионального и местного значения. На территории участка нет несанкционированных свалок, полигонов ТБО и мест захоронения вредных отходов производств.

Площадка проектируемого объекта попадает в третий пояс зон санитарной охраны источника хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Архангельска (р. Северная Двина).

На участке изысканий отсутствуют скотомогильники, биотермические ямы и месторождения полезных ископаемых.

Земельный участок изысканий не попадает в водоохранную зону реки Северная Двина.

Растения, включённые в Красную Книгу Архангельской области и Красную Книгу РФ, в процессе полевых исследований на территории объекта не обнаружены.

Представители фауны позвоночных животных, включённых в Красные книги РФ и Архангельской области, в районе строительных работ не обнаружены.

Оценка воздействия на атмосферный воздух на период строительства и эксплуатации объекта

В период строительства на площадке будет передвигаться дорожная техника и автотранспорт, будут производиться сварочные и лакокрасочные работы.

Источником загрязнения атмосферного воздуха в данном случае будет непосредственно сама строительная площадка.

На период строительства суммарный выброс загрязняющих веществ составляет: - 4,242305 т/год.

При эксплуатации данного жилого дома выделение вредных веществ в атмосферу будет происходить:

- от въезда-выезда легковых автомашин из подземной механизированной парковки на 21 м/место (ИЗА 6001),

- от гостевой парковки на 13 м/мест для легкового автотранспорта, расположенной за границами территории жилого дома (ИЗА 6002),

- площадки проезда спецавтотранспорта по вывозу мусора (ИЗА 6003).

На период эксплуатации объекта суммарный выброс загрязняющих веществ составляет: - 0,1759455 т/год.

Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды, оказываемая в период проведения строительных работ и период эксплуатации объекта

Водоотведение строительного участка решается установкой туалетов с водонепроницаемой емкостью для накопления отходов, с последующим вывозом хозяйственно-бытовых сточных вод на городские очистные сооружения по договору.

Отвод ливневых вод с территории проектируемого объекта, в том числе от котлована, на период строительства предусмотрен в накопительную емкость, с дальнейшим вывозом на городские очистные сооружения по договору.

В период эксплуатации водоснабжение объекта предусмотрено от существующих сетей водопровода, хоз-бытовая канализация запроектирована в существующие сети канализации.

Очистка хоз-фекальных вод не предусматривается.

Ливневая канализация решена уклонами в сети ливневой канализации.

Очистка ливневых стоков не предусмотрена.

Образование отходов и оценка воздействия на окружающую среду при образовании отходов

Общее количество отходов производства и потребления, образующихся на период строительства объекта, составляет 3604,954 тонн/период.

В процессе эксплуатации образуется отходов — 53,7312 тонн/год.

Оценка шумового воздействия на период строительства и эксплуатации объекта

В период строительства могут наблюдаться кратковременные превышения допустимых уровней звука. В связи с этим, при производстве строительных работ, необходимо предусмотреть выполнение следующих организационно-технических мероприятий:

- проведение СМР работа только в дневное время,
- исключение одновременной работы всех строительных машин и автотранспорта на стройплощадке;
- рациональная организация движения транспорта и техники по стройплощадке;
- непрерывное время работы техники с высоким уровнем шума (копровое оборудование, бульдозер, экскаватор и т.п.) в течение часа не должно превышать 10-15 минут;
- ограничение скорости движения автомашин по стройплощадке;
- запрет работы техники на холостом ходу;
- оповещение жителей ближайшей жилой застройки о начале производства СМР с использованием строительной техники и механизмов;
- наиболее интенсивные по шуму источники должны располагаться на максимально возможном удалении от жилой застройки;
- по периметру территории стройплощадки будет устанавливаться сплошное ограждение, экранирующее территорию строительства со стороны жилой застройки.
- контроль за исполнением вышеперечисленных мероприятий.

Шумовое воздействие от работы строительной техники и автотранспорта будет иметь локальный кратковременный характер. После окончания строительства негативное данное акустическое воздействие на прилегающую территорию прекратится.

Акустические расчеты показали, что расчетные уровни звукового давления по эквивалентному и максимальному уровню звукового давления на период эксплуатации не превышают нормативных значений, указанных в СП 51.13330.2011.

Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат

В представленном разделе рассчитан размер компенсационной платы за негативное воздействие на окружающую среду в период производства строительных работ и в период эксплуатации объекта в результате выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и образование отходов производства и потребления.

4.2.2.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Здание трех секционное, 7-12 этажное. Первая секция 11-12 этажная, вторая секция 11-10 этажная, третья секция – 7 этажная.

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от здания Объекта до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;

- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

Наружное противопожарное водоснабжение здания осуществляется от существующих гидрантов, расположенных на кольцевых линиях водопровода. Первый гидрант располагается напротив дома №68 по ул. Володарского на сети кольцевого водопровода Ø 300 мм, второй гидрант напротив дома №60 по ул. Володарского на сети кольцевого водопровода Ø 300 мм.

Наружное пожаротушение принято с расходом воды 20 л/сек. (таблица 2 СП 8.13130.2020).

Ближайшая пожарная часть находится по адресу пр. Бадигина 20, и расположена на расстоянии менее 3.0 км до объекта.

Согласно п.8.1 СП 4.13130.2013 изм.1 подъезд пожарных автомобилей обеспечен с двух продольных сторон здания.

Согласно п. 8.6 СП 4.13130.2013 изм. 1 ширина проезда с учетом тротуара для здания составляет не менее 4.2 м.

Расстояние от 7 этажной секции до проезда составляет не менее 5 м, расстояние от 11 и 12 этажных жилых секций предусмотрено не менее 8-10 м.

В первой секции (11-12 этажей) и второй секции (11-10 этажей) предусмотрены лестничные клетки типа Н2, с подпором воздуха при пожаре, двери на лестничные клетки и в лифтовые холлы предусмотрены противопожарные 2-го типа, в 3 секции (7 этажей) предусмотрена лестничная клетка типа Л1 и лифтовый холл с противопожарными дверями 2 типа.

Окна лестничных клеток типа Н2 - глухие, в лестничной клетке в осях 10-12; Д-Л - противопожарные, с пределом огнестойкости EI30.

Во всех секциях предусмотрено по одному лифту грузоподъемностью 1000 кг для транспортировки пожарных подразделений.

Лифты приняты марки Otis отечественного производства.

Лифты имеют остановки на всех этажах. Лифты 1 и 2 секции грузоподъемностью 1000 кг спускаются в подвал. Выходы на этаж предусматриваются через лифтовые холлы.

Двери шахты лифтов для транспортировки пожарных подразделений выполняются с пределом огнестойкости EI60, двери шахты лифта грузоподъемностью 450 кг выполняются с пределом огнестойкости EI30.

Согласно п.5.2.4 ГОСТ Р 53296-2009 ограждающие конструкции лифтовых холлов выполняются из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Данным проектом предусматривается выполнить многоэтажный жилой дом.

Фундаменты свайные с монолитным железобетонным ростверком. Сваи марки С сечением 35*35 см.

Ростверки монолитные железобетонные, высотой 600 мм, шириной 500, 550 и 1600 мм ленточные.

Наружные стены здания выполняются кладкой из керамических пористых камней марки Км-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/35 ГОСТ 530-2012. Наружная верста выполняется лицевым пустотелым керамическим кирпичом по ГОСТ 530-2012 в соответствии с цветовым решением фасадов. Общая толщина наружных стен принята 770 мм.

Внутренние стены выполняются кладкой из керамических пористых камней марки Км-р 250x120x140/2,1НФ/150/1,0/35 ГОСТ 530-2012 толщиной 510 и 380 мм.

Лифты – в каждой жилой секции здания предусмотрены лифты фирмы «Отис» отечественной сборки без машинного отделения грузоподъемностью 1000 и 450 кг, шахты кирпичные.

Перекрытия основных этажей– железобетонные сборные панели с круглыми пустотами.

Лестницы – из сборных железобетонных маршей шириной 1.2 по серии 1.151.1-7 и сборных железобетонных площадок по серии 1.152.1-8. Ограждения лестниц по серии 1.050.1 – 2 вып. 2.

Покрытие – железобетонные сборные панели с круглыми пустотами Кровля – плоская рулонная двухслойная совмещенная с рулонным ковромиз Техноэласта. Теплоэффективность обеспечивается эффективным утеплителем – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 200мм.

Цокольное перекрытие – сборное, железобетонными плитами.

Теплоэффективность обеспечивается эффективным утеплителем – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм под армированную стяжку из цементно-песчаного раствора толщиной не менее 50 мм.

Ширина основных эвакуационных выходов с этажа для зданий класса конструктивной пожарной опасности С0 должна составлять не более 165 человек на 1м (п. 7.1.3 СП 1.13130.2020).

С жилых этажей эвакуационные выходы каждой секции организованы:

- для 7-этажной секции по лестничной клетке типа Л1 через тамбур непосредственно наружу;

- для 11-ти и 12-ти этажных секций по лестничным клетками типа Н2 через тамбуры непосредственно наружу.

Выходы с каждого этажа предусмотрены через лифтовый холл, двери лифтового холла противопожарные 2 типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Двери эвакуационных выходов из поэтажных коридоров и лестничных клеток не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Выходы на кровлю здания предусматривается из лестничной клетки в осях 10-12; Д-Л и лестничной клетки, расположенной в осях 16-20; М-Р, через противопожарные двери 2 типа.

Во всех квартирах выше 15 метров от уровня земли предусмотрены выходы на балконы с глухим простенком протяженностью не менее 1.2 м от торца балкона или 1.6 м между окнами.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 2.0 м.

На путях эвакуации не предусмотрена установка раздвижных и подъемно-опускных дверей, вращающихся дверей и турникетов, также других устройств, препятствующих свободной эвакуации людей.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2.0 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее:

- 1.2 м - для общих коридоров, по которым могут эвакуироваться более 50 человек;

- 0.7 м - для проходов к одиночным рабочим местам;

- 1.0 м - во всех остальных случаях.

Эвакуация с жилых этажей каждой секции здания организована по лестничной клетке типа Н2 (Л1) с выходом на нее через лифтовый холл.

Выходы из лестничных клеток непосредственно наружу через тамбуры.

На каждом жилом этаже в лифтовых холлах оборудуются пожаробезопасные зоны для маломобильных групп населения (МГН).

Естественное освещение лестничной клетки предусмотрено через оконный проем площадью не менее 1.2 м² на каждом этаже.

Выход на кровлю организован по лестничным маршам через противопожарные двери 2 типа.

Ширина маршей лестниц принята не менее 1.05 м.

Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша лестницы.

Высота ограждения лестничных маршей и площадок должна быть не менее 1.2 м.

В соответствии п. 6.2 табл. А.1 приложения А СП 5.13130.2009 (Изм. № 1, утв. Приказом МЧС России от 01.06.2011 г. № 274) проектируемое здание (секции 1 и 2 высотой более 28 метров) оборудуются автоматической установкой пожарной сигнализации без устройства автоматических установок пожаротушения.

В соответствии с п. А.4. прил. А СП 5.13130.2009 (Изм. № 1, утв. Приказом МЧС России от 01.06.2011 г. № 274) автоматической установкой пожарной сигнализацией предусмотрено оборудование всех помещений, за исключением помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т. п.);

- насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;

- категории В4 и Д по пожарной опасности;

- лестничных клеток.

Жилые помещения жилых секций оборудуются автономными опτικο-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Жилая часть 1 и 2 секций оборудуются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре не ниже 1-го типа, подвал оснащается системой оповещения 2-го типа.

- внутренний противопожарный водопровод 1 секции (12 этажей);
- системы противодымной защиты жилой части здания (1 и 2 секция высотой более 28 метров).

4.2.2.10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В проекте принят вариант организации доступности для маломобильных групп населения - доступ маломобильных групп населения группы мобильности М4 обеспечен на все этажи жилого здания. Проживание семей с инвалидами в проектируемом здании не предусмотрено.

Перемещение групп МГН по прилегающей территории предусмотрено по проездам и тротуарам с твердым покрытием, на пересечениях тротуаров с проездами предусмотрено понижение бортового камня. Продольный уклон путей движения по участку не превышает 5%, поперечный – 2%. Для транспорта инвалидов предусмотрены индивидуальные места в количестве – 4 шт., два парковочных места для МГН имеют размеры 3,6 м x 6,0 м и расположены в пристроенной механизированной подземной парковке. В здании предусмотрены входы в жилые помещения, приспособленные для МГН всех группы мобильности.

Входы в жилое здание отвечают необходимым требованиям для МГН группы мобильности М4 и имеют твердую нескользящую поверхность входной площадки и тамбура, входные двери имеют ширину не менее 1,2 м, глубина входных тамбуров предусмотрена не менее 2.45м при ширине не менее 1.6 м. В лифтовых холлах здания предусмотрены безопасные зоны для инвалидов.

Ширина путей движения внутри здания (коридоров) предусмотрена не менее 1.5 м при движении кресла – коляски в одном направлении.

Эвакуация МГН предусмотрена с использованием лифтов с режимом перевозки пожарных подразделений (данные лифты предусмотрены в каждой лестничной клетке) на 1 этаж и далее наружу.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, приборы, используемые МГН или контактирующие с ними, имеют гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы. Кроме этого рекомендуется установить предупреждающую дублированную информацию для людей с недостатками зрения – акустическую (звуковую) и для людей с дефектами слуха – визуальную и тактильную. Тактильные поверхности покрытий полов должны обеспечивать возможность их быстрого распознавания, а так же уборки (очистки), они не должны самопроизвольно сдвигаться, зацепляться и задирааться обувью или средствами реабилитации. Тактильные информационные поверхности должны быть безопасны для рук, а размещенные в полости пола – также для средств реабилитации инвалидов. Эти поверхности не должны усложнять условия движения людей, которые в них нуждаются. Оптимальная высота размещения тактильной информации – 0,6-1,1м, а в зоне путей движения – на высоте 1,2-1,6м. Акустические устройства и средства информации предназначены для оказания помощи с недостатками зрения, а так же для дублирования визуальной информации в наиболее ответственных местах; звуковые маячки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 21786. Аппаратура привода их в действие должна находиться не менее чем за 0,80 м до предупреждающего участка пути.

4.2.2.10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектная документация на многоэтажный жилой дом по адресу: г.Архангельск, ул. Володарского, д.67, разработана в соответствии с законами и техническими регламентами Российской Федерации, с учетом положений нормативных документов в области строительного проектирования, действующих на территории Российской Федерации и исходных данных для проектирования.

Решение о разработке проектной документации принято на основании решения застройщика.

Расчетом уровня тепловой защиты здания подтверждено, что объект соответствует нормативным требованиям СП 50.13330.2015 по тепловой защите зданий.

Энергетический паспорт объекта составлен на основании приведенных выше исходных данных и расчетов по форме, установленной СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003».

Проектными решениями учтены требования нормативных документов по обеспечению соответствия зданий требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Класс энергосбережения, принятый с учетом проверки наличия обязательных мероприятий: Класс энергетической эффективности здания в соответствии с таблицей 15 СП 50.13330.2012 принимается В+ (высокий).

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих:

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

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

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

- иные установленные требования энергетической эффективности;

В связи со вступлением в действие Федерального закона об энергосбережении и повышении энергетической эффективности в проекте предусмотрен ряд мероприятий.

Проектом предусмотрены повышенные термические сопротивления ограждающих конструкций, отвечающие требованиям СНиП 23-02-2003 Актуализированная редакция, СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий», на основе применения современных теплоизоляционных материалов и конструкций.

Приведенное сопротивление теплопередаче наружных ограждающих конструкций приведено в энергетическом паспорте здания.

В разделе приведены:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии, в том числе на производственные нужды, и существующих лимитах их потребления;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- перечень мероприятий по резервированию электроэнергии и описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах;

- сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, оборотного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- спецификацию предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов, в том числе основные их характеристики, сведения о типе и классе предусмотренных проектом проводов и осветительной арматуры;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

- описание и обоснование применяемых систем автоматизации и диспетчеризации и контроля тепловых процессов (для объектов производственного назначения) и процессов регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- описание схемы прокладки наружного противопожарного водопровода;

- сведения об инженерных сетях и источниках обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, тепловой энергией.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность населения и работающих

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях. Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 1.2.3685-21.

Шахты лифтов, электрощитовая запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами. Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений, установленных СанПиН 2.1.3684-21. Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из прихожих.

Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

4.2.2.12. Иная документация, предусмотренная федеральными законами

Подраздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома»

Система ремонта жилых зданий предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов. Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются с учетом технического состоянием конструктивных особенностей жилищного фонда. Работы по капитальному ремонту делятся на две группы: - комплексный капитальный ремонт, при котором производится восстановление всех изношенных конструктивных элементов, сетей, систем, устройств и инженерного оборудования; - выборочный капитальный ремонт, при котором производится смена или ремонт отдельных конструктивных элементов, частей здания, отдельных участков систем, сетей, коммуникаций и устройств инженерного оборудования, вышедшего из строя. По характеру организации капитальный ремонт разделяется на плановый (комплексный и выборочный) и неплановый (аварийный). Вид капитального ремонта зависит от технического состояния зданий, назначенных на ремонт, а также качества их планировки и степени благоустройства. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям. Периодичность комплексного капитального ремонта установлена равной 30 годам. Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами должны приниматься равными 5 годам. При этом следует совмещать выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью исключения частых ремонтов в здании.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов здания (лет):

Фундаменты 60

Перекрытия 80

Стены 30

Лестницы 60

Покрытие кровли 10

Перегородки 75

Окна и двери 30

Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Современное техническое обслуживание зданий представляет собой комплекс плановых мероприятий, реализация которых обеспечит поддержание всех элементов здания и его инженерных коммуникаций в рабочем состоянии. Каждый вид оборудования имеет свой предельный срок эксплуатации, и поэтому необходимо проводить его замену или модернизацию до того момента, когда появятся сбои в работе или ухудшение рабочих характеристик. Для этого составляются текущие и долгосрочные планы. Текущие планы по техническому обслуживанию зданий включают конкретные мероприятия. К ним относятся: ежедневный или еженедельный осмотр элементов коммуникационных систем (проведение замеров рабочих показателей), планово-предупредительные и регламентные работы (проводятся периодически – но не реже, чем раз в квартал), текущий ремонт (должен обеспечить уменьшение физического износа оборудования и восстановление оптимальных эксплуатационных характеристик всех составляющих коммуникационных сетей). Кроме того, необходимо выполнять все законодательные нормативные мероприятия эксплуатации зданий и вести техническую документацию. Объектами профилактических и ремонтных работ при комплексном техническом обслуживании зданий являются системы теплоснабжения, водоснабжения и канализации, электрические сети, вентиляция и кондиционирование, слаботочные системы, строительные конструкции (кровля, фасады, оконные и дверные проемы, внутренняя и внешняя отделка). В комплекс мероприятий по техническому обслуживанию зданий включаются работы по обеспечению безопасности людей: поддержание в исправном состоянии лифтов, противопожарных систем, а также организация уборки прилегающей территории. В комплекс мероприятий по технической эксплуатации зданий входят: текущий плановый ремонт и наладка оборудования; непредвиденный текущий ремонт; капитальный плановый ремонт; выборочный (неплановый) капитальный ремонт. В совокупности перечисленные мероприятия составляют систему технического обслуживания и ремонта здания. Техническое обслуживание здания проводится постоянно в течении всего периода эксплуатации. Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные.

При общем осмотре обследуется все здание, включая все конструкции, в том числе инженерное оборудование, различные виды отделки и все элементы внешнего благоустройства. Общие технические осмотры, при которых уточняются объемы работ для включения в план текущего ремонта, проводятся два раза в год – весной и осенью. При частичном осмотре обследованию подвергаются отдельные конструкции, или виды оборудования. При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр, по прочим неисправностям составляется акт на месте с указанием сроков выполнения работ. В ходе осмотра на месте принимаются меры по устранению обнаруженных неисправностей или повреждений, которые должны быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Частичные осмотры отдельных конструкций и частей здания при появлении в них деформаций должны проводиться в срок от 1 до 5 дней с момента обнаружения дефекта в зависимости от характера деформации. Особое внимание должно быть обращено на немедленное устранение повреждений, угрожающих жизни людей и дальнейшей сохранности здания.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектом), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания. Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается: - установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком; - превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия; - отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную

нагрузку; - дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

4.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы
Замечания выявленные в ходе проведения экспертизы устранены в рабочем порядке.

Обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе проведения экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

Ответственность за согласование проектной документации с Заказчиком и иными заинтересованными организациями в соответствии с Техническим заданием и с выданными техническими условиями до начала строительно-монтажных работ возлагается на Заказчика и проектировщика.

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

V. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Отчет по результатам выполнения инженерно-геодезических изысканий.

Отчет по результатам выполнения инженерно-геологических изысканий.

Отчет по результатам выполнения инженерно-экологических изысканий.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов и иным установленным требованиям, а также результатам инженерных изысканий, выполненных для подготовки проектной документации.

6. Общие выводы

Отчетные материалы по инженерным изысканиям соответствуют требованиям Технического задания, Федерального закона от 30.12.2009г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальным стандартам и сводам правил, включенным в перечень, утвержденный постановлением Правительства РФ от 04.07.2020г. № 985 и являются достаточными для подготовки проектной документации.

Проектная документация для строительства объекта капитального строительства «Многоэтажный жилой дом по адресу: г.Архангельск, ул.Володарского, 67» соответствует требованиям технических регламентов, результатам инженерных изысканий и требованиям к содержанию разделов проектной документации, установленным Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Инженерно-геодезические изыскания:

Хамитов Тагир Ильясович

1.1. Инженерно-геодезические изыскания.

Аттестат № МС-Э-57-1-6658 от 18.01.2016г., дата окончания 18.01.2026г.

Инженерно-геологические изыскания:

Бирюков Максим Эдуардович

5.1.2. Инженерно-геологические изыскания.

Аттестат № МС-Э-16-5-9830 от 24.10.2017г., дата окончания 24.10.2022г.

Инженерно-экологические изыскания.

Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Зорина Елена Владимировна

1.4. Инженерно-экологические изыскания.

Аттестат № МС-Э-28-1-3078 от 05.05.2014г., дата окончания 05.05.2024г.

8. Охрана окружающей среды.

Аттестат № МС-Э-62-14-10002 от 22.11.2017г., дата окончания 22.11.2022г.

Схема планировочной организации земельного участка.

Архитектурные решения.

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Проект организации строительства.

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

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

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Акулова Людмила Александровна

5. Схемы планировочной организации земельных участков.

Аттестат № МС-Э-23-5-12127 от 01.07.2019г., дата окончания 01.07.2024г.

7. Конструктивные решения.

Аттестат № МС-Э-25-7-12141 от 09.07.2019г., дата окончания 09.07.2024г.

6. Объемно-планировочные и архитектурные решения.

Аттестат № МС-Э-46-6-11205 от 21.08.2016г., дата окончания 21.08.2023г.

12. Организация строительства.

Аттестат № МС-Э-24-12-12135 от 09.07.2019г., дата окончания 09.07.2024г.

Система электроснабжения.

Сети связи.

Ягудин Рафаэль Нурмухамедович

16. Системы электроснабжения.

Аттестат № МС-Э-46-16-12879 от 27.11.2019г., дата окончания 27.11.2024г.

17. Системы связи и сигнализации.

Аттестат № МС-Э-2-17-11647 от 28.01.2019г., дата окончания 28.01.2024г.

Система водоснабжения и водоотведения.

13. Системы водоснабжения и водоотведения.

Гранит Анна Борисовна

Аттестат № МС-Э-13-13-11869 от 17.04.2019г., дата окончания 17.04.2024г.

Отопление, вентиляция и кондиционирование. Тепловые сети.

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

14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения.
Арсланов Мансур Марсович
Аттестат № МС-Э-16-14-11947 от 23.04.2019г., дата окончания 23.04.2024г.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

2.5. Пожарная безопасность.

Смирнов Игорь Александрович

Аттестат № МС-Э-37-2-9156 от 06.07.2017г., дата окончания 06.07.2022г.

Санитарно-эпидемиологическая безопасность

2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность.

Магомедов Магомед Рамазанович

Аттестат № ГС-Э-64-2-2100 от 17.12.2013г., дата окончания 17.12.2023г.





РОСАККРЕДИТАЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611964

№ 021216

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «РУСРЕПИОН»

ООО «РУСРЕПИОН» ОГРН 1167847162603

находится по адресу: 191124 Россия г. Санкт-Петербург, проспект Смольный, д. 6/лиэт А, пом. 27Н

аккредитована (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 6 апреля 2021 г. по 6 апреля 2026 г.

Руководитель (заместитель руководителя) органа по аккредитации

Д.В. Гологов

**RA.RU.612056 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"РУСРЕГИОН"**

Номер свидетельства об аккредитации	RA.RU.612056
Дата внесения в реестр	17.08.2021
Статус	Действует

Аккредитованное лицо

ИНН	7802571403
ОГРН	1167847162603
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Сокращенное наименование	ООО "РУСРЕГИОН"
Полное наименование	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "РУСРЕГИОН"
ФИО руководителя	ИГНАТОВ КОНСТАНТИН ЭДУАРДОВИЧ
Должность руководителя	Генеральный директор
Адрес места нахождения	191124, РОССИЯ, ГОРОД САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПРОСПЕКТ СМОЛЬНЫЙ, ДОМ 6, ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 27Н +78005550385, +79219444577
Номер телефона	
Адрес электронной почты	m89319673234@gmail.com, 9444577@inbox.ru
Адрес сайта в сети Интернет	росрегионэкспертиза.рф
КПП	784201001
Действующая область аккредитации	на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий



Прошито, пронумеровано
и скреплено
печатью 33 страниц

