

Общество с ограниченной ответственностью
«Межрегиональный экспертный центр»
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.611795
свидетельство об аккредитации номер RA.RU.610846

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Сбоев Сергей Владимирович

«27» ноября 2020 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 39-2-1-3-060668-2020

Наименование объекта экспертизы

«МНОГОКВАРТИРНЫЙ ДОМ»

адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская

Вид работ

Строительство

Вид объекта экспертизы

Проектная документация и результаты
инженерных изысканий

Вологда 2020 г.

1. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Межрегиональный экспертный центр»

Юридический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, дом 63А, офис 80

Фактический адрес: 160011, г. Вологда, ул. Герцена, дом 63А, офис 80

ИНН: 3525336084 КПП: 352501001 ОГРН: 1143525020737

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.611795

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы инженерных изысканий № RA.RU.610846

1.2 Сведения о заявителе

| | |
|---|--|
| Полное наименование юридического лица | Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик БалтикСтрой» |
| Место нахождения и адрес юридического лица | Юридический адрес: 238590, Калининградская область, город Пионерский, ул. Рензаева 24а, пом. 1а Почтовый адрес: 236023, г. Калининград, проспект Советский, дом 218, офис 2 |
| ИНН/КПП/ОГРН юридического лица | ИНН: 3910005616 КПП 391001001 ОГРН: 1183926037558 |
| Должность, Ф.И.О. лица, уполномоченного действовать от имени юридического лица, с указанием реквизита документа, подтверждающего эти полномочия | Генеральный директор Малышев Алексей Александрович, на основании Устава |
| Телефон, факс, e-mail: | 84012 571816, oks_ms@bk.ru |

1.3 Основания для проведения экспертизы

Заявление № МЭЦ-ПД+РИИ/888-15/10/2-4 от «30» октября 2020 г. на проведение негосударственной экспертизы;

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № МЭЦ-ПД+РИИ/888-15/10/2-4 от «30» октября 2020 г., г. Вологда.

1.4 Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации по объекту законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

- Заявление № МЭЦ-ПД+РИИ/888-15/10/2-4 от «30» октября 2020 г. на проведение негосударственной экспертизы;
- Техническое задание на проектирование объекта «Многоквартирный дом», адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская кадастровый номер земельного участка 39:19:010316:12;
- Изменения №1 в техническое задание на проектирование объекта «Многоквартирный дом», адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская (кадастровый номер земельного участка 39:19:010316:12);
- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоквартирные дома» по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская;
- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий;
- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий;
- Градостроительный план земельного участка № РФ-39-2-03-0-00-2020-2312/А от 31.08.2020 г.;
- Выписка из ЕГРН на земельный участок от 03.11.2020 г. № КУВИ-999/2020-257728;
- Письмо, выданное Службой государственной охраны объектов культурного наследия Калининградской области от 15.06.2020 г. № ОКН-1766;
- Письмо от 22.05.2020 г. № 183-н «О выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки»;
- Письмо от 08.06.2020 г. № 4763-ОС «О рассмотрении обращения»;
- Письмо, выданное ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 03.06.2020 г. № 11-12-933;
- Справка, выданная ООО «Землеустройство и кадастры» от 13.10.2020 г.;
- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения № 1264/В от «05» июня 2020 г.;
- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения № 1264/К от «05» июня 2020 г.;
- Технические условия № 10 на проектирование и строительство сетей ливневой и дренажной канализации № 128 от 21.05.2020 г.;
- Письмо № 182 от 21.07.2020 г.;
- Технические условия № Z-1657/20 для присоединения к электрическим сетям АО «Янтарьэнерго» от 13.04.2020 г.;

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

- Технические условия № 15/20 на подключение к инженерным сетям теплоснабжения проектируемого объекта капитального строительства «Многоквартирный дом» (г. Пионерский, ул. Октябрьская), земельный участок (КНЗУ 39:19:010316:12) от 25.08.2020 г.;

- Технические условия на подключение к сети связи общего пользования объекта: «Многоквартирный дом» по адресу: 238590, Калининградская область, г. Пионерский, ул. Октябрьская (кадастровый номер участка 39:19:010316:12) от 31.05.2020 г. № 0203/05/2004/20;

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2 от «14» октября 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация проектировщиков «СтройОбъединение»;

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 4862/2019 от «16» июля 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»;

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 4014/2020 от «04» июня 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве»;

- Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2425 от «14» июля 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»;

- Раздел 1. Пояснительная записка, О12-2020-06-ПЗ;
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка, О12-2020-06-ПЗУ;
- Раздел 3. Архитектурные решения, О12-2020-06-АР;
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения, О12-2020-06-КР;
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

- Подраздел 1. Система электроснабжения, О12-2020-06-ИОС1;

- Подраздел 2. Система водоснабжения, О12-2020-06-ИОС2;

- Подраздел 3. Система водоотведения, О12-2020-06-ИОС3;

- Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, О12-2020-06-ИОС4;

- Подраздел 5. Сети связи, О12-2020-06-ИОС5;

- Раздел 6. Проект организации строительства, О12-2020-06-ПОС;

- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды, О12-2020-06-ООС;

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, О12-2020-06–ПБ;
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, О12-2020-06–ОДИ;
- Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, О12-2020-06–ТБЭ10;
- Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, О12-2020-06–ЭЭ;
- Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, О12-2020-06–СКР;
- Раздел 12. Проект организации дорожного движения, О12-2020-06–ПОДД;
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, 18-02592-ИГДИ;
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, 11566-ИГИ;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, 20_01159 – ИЭИ.

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

Не требуется.

2. 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: нелинейный.

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты *инженерно-геодезических* изысканий на участке проектируемого объекта капитального строительства: «Многоквартирные дома» по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская», *инженерно-геологических* изысканий на участке проектируемого объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Октябрьская, ЗУ КН 39:19:010316:12», *инженерно-экологических* изысканий на участке проектируемого объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом по адресу:

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» и проектная документация на строительство объекта капитального строительства: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская». Состав проектной документации, представленной на негосударственную экспертизу, отвечает требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008.

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

Объект: «Многоквартирный дом» адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская.

Адрес: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Октябрьская.

Номер субъекта РФ, на территории которого располагается объект капитального строительства: Калининградская область – 39.

2.1.2. Сведение о функциональном назначении объекта капитального строительства

Многоквартирный дом.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

| Наименование показателя | Единица измерения | По проекту |
|--|-------------------|------------|
| Общие показатели объекта капитального строительства | | |
| Строительный объем – всего, в т. ч.: | куб. м | 36150.0 |
| - надземной части (выше +0.000) | куб. м | 29720.0 |
| - подземной части (ниже +0.000) | куб. м | 6430.0 |
| Площадь здания | кв. м | 10015.0 |
| Площадь встроенно-пристроенных помещений | кв. м | - |
| Количество зданий, сооружений | шт. | 1 |
| Площадь застройки | м2 | 2378.7 |
| Высота здания | м | 16.42 |
| Объекты жилищного фонда | | |
| Общая площадь нежилых помещений, в том числе: | кв. м | 2691.6 |
| - Площадь общего имущества в многоквартирном доме | кв. м | 1804.1 |
| - Количество / Площадь хозяйственных кладовых | шт./кв. м | 114/887.5 |
| Количество этажей | шт. | 5 |

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

| Наименование показателя | Единица измерения | По проекту |
|---|-------------------|------------|
| в том числе подземных | шт. | 1 |
| Этажность | шт. | 4 |
| Количество секций | секций | 13 |
| Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас) | кв. м | 5892.4 |
| Количество квартир/общая площадь, всего в том числе: | шт./кв. м | 160/6144.0 |
| 1-комнатные | шт./кв. м | 96/2999.2 |
| 2-комнатные | шт./кв. м | 60/2885.6 |
| 3-комнатные | шт./кв. м | 4/259.2 |
| Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас с пониж. коэф.) | кв. м | 6144,0 |
| Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас без пониж. коэф.) | м ² | 6397.2 |

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству многоквартирного дома предполагается осуществлять без привлечения средств бюджетов бюджетной системы Российской Федерации, юридических лиц, созданных Российской Федерацией, субъектом Российской Федерации, муниципальным образованием, юридических лиц, доля в уставном (складочном) капитале которых Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования составляет более 50 процентов.

2.4 Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство (реконструкцию, капитальный ремонт) объекта

Климатический район строительства – ПБ.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средней) категории сложности.

III ветровой район.

II снеговой район.

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 6 баллов.

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

Общество с ограниченной ответственностью «МАКРОСТРОЙ»

ИНН: 3906159645 КПП: 391001001 ОГРН: 1063906139770

Адрес организации: 238590, Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Шаманова, дом № 4, оф. 1.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2 от «14» октября 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация проектировщиков «СтройОбъединение».

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

Не предусмотрено.

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

- Техническое задание на проектирование объекта «Многоквартирный дом», адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская кадастровый номер земельного участка 39:19:010316:12, согласовано ООО «МАКРОСТРОЙ» главным инженером проекта А.Г. Штаниной 01.07.2020 г., утверждено ООО «Специализированный застройщик БалтикСтрой» генеральным директором А.А. Малышевым 01.07.2020 г.;

- Изменения №1 в техническое задание на проектирование объекта «Многоквартирный дом», адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская (кадастровый номер земельного участка 39:19:010316:12), согласовано ООО «МАКРОСТРОЙ» главным инженером проекта А.Г. Штаниной 04.09.2020 г., утверждено ООО «Специализированный застройщик БалтикСтрой» генеральным директором А.А. Малышевым 04.09.2020 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-39-2-03-0-00-2020-2312/А от 31.08.2020 г.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

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

- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения № 1264/В от «05» июня 2020 г.;
- Условия подключения (технологического присоединения) объекта к централизованной системе водоотведения № 1264/К от «05» июня 2020 г.;
- Технические условия № 10 на проектирование и строительство сетей ливневой и дренажной канализации № 128 от 21.05.2020 г.;
- Письмо № 182 от 21.07.2020 г.;
- Технические условия № Z-1657/20 для присоединения к электрическим сетям АО «Янтарьэнерго» от 13.04.2020 г.;
- Технические условия № 15/20 на подключение к инженерным сетям теплоснабжения проектируемого объекта капитального строительства «Многоквартирный дом» (г. Пионерский, ул. Октябрьская), земельный участок (КНЗУ 39:19:010316:12) от 25.08.2020 г.;
- Технические условия на подключение к сети связи общего пользования объекта: «Многоквартирный дом» по адресу: 238590, Калининградская область, г. Пионерский, ул. Октябрьская (кадастровый номер участка 39:19:010316:12) от 31.05.2020 г. № 0203/05/2004/20.

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 39:19:010316:12.

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

• Застройщик

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик БалтикСтрой»

Юридический адрес: 238590, Калининградская область, город Пионерский, ул. Рензаева 24а, пом. 1а

Почтовый адрес: 236023, г. Калининград, проспект Советский, дом 218, офис 2

ИНН: 3910005616 КПП 391001001 ОГРН: 1183926037558

Телефон, факс, e-mail: 84012 571816, oks_ms@bk.ru

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

- Выписка из ЕГРН на земельный участок от 03.11.2020 г. № КУВИ-999/2020-257728;
- Письмо, выданное Службой государственной охраны объектов культурного наследия Калининградской области от 15.06.2020 г. № ОКН-1766;
- Письмо от 22.05.2020 г. № 183-н «О выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки»;
- Письмо от 08.06.2020 г. № 4763-ОС «О рассмотрении обращения»;
- Письмо, выданное ФГБУ «Северо-Западное УГМС» от 03.06.2020 г. № 11-12-933;
- Справка, выданная ООО «Землеустройство и кадастры» от 13.10.2020 г.

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

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

- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации, 18-02592-ИГДИ, выполнен ООО «Геоид» в 2019 году;
- Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий, 20_01159 – ИЭИ, выполнен ООО «Геоид» в 2019 году.

Общество с ограниченной ответственностью «ГЕОИД»

ИНН: 3906083185 КПП: 390601001 ОГРН: 1023900993918

Адрес организации: РФ, 236029, Калининградская обл., г. Калининград, ул. Балтийская, д. 22.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 4862/2019 от «16» июля 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве».

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 4014/2020 от «04» июня 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве».

- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации, 11566-ИГИ, выполнен ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград» в 2020 году.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Ленинградский трест инженерно-строительных изысканий – Калининград»

ИНН: 3904014612 КПП: 390601001 ОГРН: 1023900591263

Адрес организации: 236000, Калининградская обл, г. Калининград, ул. С.Разина, 18/22.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2425 от «14» июля 2020 года, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания».

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий

На негосударственную экспертизу представлены результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

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

В административном отношении участок расположен в квартале ул. Октябрьской – Калининградское шоссе в г. Пионерский Калининградской области.

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

- **Застройщик**

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик БалтикСтрой»

Юридический адрес: 238590, Калининградская область, город Пионерский, ул. Рензаева 24а, пом. 1а

Почтовый адрес: 236023, г. Калининград, проспект Советский, дом 218, офис 2

ИНН: 3910005616 КПП 391001001 ОГРН: 1183926037558

Телефон, факс, e-mail: 84012 571816, oks_ms@bk.ru

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

- Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многokвартирные дома» по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская, согласовано зам. директора ООО «ГЕОИД ЗЕМ» В.В. Конашуком 11.12.2018 г., утверждено генеральным директором ООО «МакроСтрой» А.А. Малышевым 11.12.2018 г.;

- Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, согласовано директором ООО «ЛенТИСИз-Калининград» Л.А. Рогалем 24.04.2020 г., утверждено генеральным директором ООО «специализированный застройщик БалтикСтрой» А.А. Малышевым 24.04.2020 г.;

- Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий, согласовано зам. директора ООО «ГЕОИД» В.В. Конашуком 25.05.2020 г., утверждено генеральным директором ООО «Специализированный застройщик БалтикСтрой» А.А. Малышевым 25.05.2020 г.

3.6 Сведения о программе инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания:

Программа на выполнение инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоквартирные дома» по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская, согласована генеральным директором ООО «МакроСтрой» А.А. Малышевым 11.12.2018 г., утверждена зам. директора ООО «ГЕОИД» В.В. Конашуком 11.12.2018 г.

2) Инженерно-геологические изыскания:

Программа производства инженерно-геологических изысканий по объекту: «Многоквартирный дом по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Октябрьская, КН ЗУ 39:19:010316:12», согласована генеральным директором ООО «Специализированный застройщик БалтикСтрой» А.А. Малышевым 21.04.2020 г., утверждена директором ООО «ЛенТИСИз-Калининград» Л.А. Рогалем 21.04.2020 г.

3) Инженерно-экологические изыскания:

Программа инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоквартирный дом по адресу: Калининградская обл г. Пионерский, ул. Октябрьская», согласована генеральным директором ООО «Специализированный застройщик БалтикСтрой» А.А. Малышевым 25.05.2020 г., утверждена зам. директора ООО «ГЕОИД» В.В. Конашуком 25.05.2020 г.

3.7 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Не предоставлена.

4. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1 Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (указывается отдельно по каждому виду инженерных изысканий с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы) *

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|--|------------|
| 18-02592-ИГДИ | Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации | |
| 11566-ИГИ | Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации | |
| 20_01159 – ИЭИ | Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий | |

1) Инженерно-геодезические изыскания

Район работ расположен в Калининградской области, г. Пионерский, ул. Октябрьская.

Климат – континентальный, с мягкой зимой, часто без устойчивого снежного покрова, умеренно теплым летом, относительно холодной весной и длительной дождливой осенью.

Участок работ находится на застроенной территории.

Участок работ не подвержен негативным воздействиям опасных природных и техноприродных процессов.

2) Инженерно-геологические изыскания

В административном отношении участок изысканий расположен в квартале ул. Октябрьской – Калининградское шоссе в г. Пионерский Калининградской области.

По геоморфологическому строению участок приурочен к области развития флювиогляциальных полей.

Климатическая характеристика. Климат Калининградской области является переходным от морского к умеренно-континентальному. Существенное влияние на климат оказывают воздушные массы Атлантического океана. Большую часть года (осень - зима - весна) над районом распространена циклоническая деятельность. В весенне-летний период распространяются глубокие антициклоны, которые приносят холодные воздушные массы с Баренцева и Карского морей, а также при ветре южных и юго-восточных направлений - сухой теплый воздух центральной и южной части материка. Как правило, в осенне-зимний период действуют циклоны, которые идут непрерывным потоком с Атлантического океана, принося теплые влажные массы с обильными осадками.

Среднегодовая температура колеблется в пределах 6,5° - 7,5°С. Наиболее теплый месяц - июль. Абсолютные температуры воздуха могут существенно отличаться от средних величин. Так, за весь период наблюдений в данном районе максимальная температура достигала + 36°С, а минимальная - минус 33°С. Обычно же среднемаксимальная температура июля - августа - +19° - 22°С, среднеминимальная (январь - февраль) - минус 18° - 23°С. Продолжительность абсолютных температур невелика.

Количество осадков находится в пределах 600 -750 мм в год.

Геологическое строение.

В пределах глубины инженерно-геологических исследований (до 18,0 м) выделяются следующие четвертичные отложения в последовательности сверху вниз.

Четвертичная система – Q

Современный отдел – IV

Техногенные образования (tIV), представленные насыпным слоем, развиты локально мощностью 0,9-1,6 м.

Верхнечетвертичный отдел - III

Флювиогляциальные отложения (fIII), представленные супесями песчанистыми пластичными, суглинками легкими песчанистыми туго- и мягкопластичными, суглинками легкими пылеватыми мягко- и текучепластичными, песками мелкими и средней крупности рыхлыми, влажными и насыщенными водой; общая мощность отложений – 1,6-4,6 м.

Моренные отложения грядаской стадии (gIIIgr), представленные супесями песчанистыми пластичными и твердыми с линзами песков мелких плотных, насыщенных водой; общая вскрытая мощность отложений – 11,2-15,2 м.

С поверхности развит почвенно-растительный слой мощностью 0,2-0,6 м.

На данной площадке в соответствии с ГОСТ 25100 – 2011 и ГОСТ 20 522-2012 выделяются следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

Четвертичная система – Q

Современный отдел – IV

ИГЭ–1. Насыпной слой: глинистый грунт, почва, бытовой и строительный мусор, песок с почвой, заторфованный, растительные остатки.

Вскрыты локально буровыми скважинами №№728, 731 с поверхности мощностью 0,9-1,6 м.

На данные грунты (ИГЭ-1) в соответствие с СП 22.13330.2016, табл. Б.9, расчетное сопротивление рекомендуется принять $R_0 = 80$ кПа.

Верхнечетвертичный отдел - III

Флювиогляциальные отложения -fIII

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

ИГЭ–2. Пески мелкие, рыхлые, влажные и насыщенные водой, однородные, полевошпатово-кварцевые, бурые, зеленовато-бурые, серые, с линзами супеси пластичной. Развиты в виде выклинивающегося слоя.

ИГЭ–3. Пески средней крупности рыхлые, влажные и насыщенные водой, неоднородные, полевошпатово-кварцевые, бурые и серые. Развиты в виде выклинивающегося слоя.

ИГЭ–4. Супеси песчанистые пластичные с гравием и галькой до 5%, бурые, с линзами песка влажного и насыщенного водой. Развиты в виде выклинивающегося слоя.

ИГЭ–5. Суглинки легкие песчанистые туго- и мягкопластичные с гравием и галькой до 5%, бурые и серые с линзами песка, насыщенного водой. Развиты в виде выклинивающегося слоя.

ИГЭ–6. Суглинки легкие пылеватые текучепластичные, серые и серо-коричневые, с линзами пылеватого песка, насыщенного водой. Развиты в виде выклинивающегося слоя.

Моренные отложения грудаской стадии- gIIIgr

ИГЭ–7. Супеси песчанистые пластичные с гравием и галькой 5-10%, серые, с линзами песка насыщенного водой.

ИГЭ–8. Супеси песчанистые твердые с гравием и галькой 5-10%, серые, с линзами песка насыщенного водой.

ИГЭ–9. Пески мелкие плотные, насыщенные водой, серые, однородные, полевошпатово-кварцевые. Развиты в виде линз.

Гидрогеологические условия.

Гидрогеологические условия площадки проектируемого жилого дома характеризуются наличием постоянного водоносного горизонта, приуроченного к пескам и прослоям песков в глинистых грунтах флювиогляциальных и моренных отложений.

Установившийся уровень грунтовых вод на период изысканий (май-июнь 2020 г.) отмечен буровыми скважинами на глубинах 0,4-1,6 м от поверхности земли или 32,3-32,8 м в абсолютных отметках.

Максимальный уровень грунтовых вод прогнозируется на глубине 0,0-0,5 м по рельефу.

Водоносный горизонт безнапорный. Питание осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузка происходит в гидрографическую сеть района.

Геологические и инженерно-геологические процессы. В соответствии с СП 11-105-97, часть II, приложения И участок изысканий по времени процесса подтопления относится к категории – постоянно подтопленный (I-A-I), район по условиям развития процесса - подтопленный в естественных условиях (I- A), область по наличию процесса подтопления – подтопленная (I).

По категории опасности природных процессов согласно СП 115.13330.2016 участок относится к умеренно-опасным по землетрясениям, подтоплению и силе морозного пучения.

3) Инженерно-экологические изыскания

Территория производства работ находится на территории, расположенной в г. Пионерский, на ул. Октябрьская.

Поверхность участка ровная, представляет собой пустырь, поросший сорной травой и древесной растительностью.

В геоморфологическом отношении участок приурочен к области развития флювиогляциальной равнины, перекрытой техногенными наслоениями.

Климат территории переходной от морского к умеренно-континентальному.

Согласно изменению № 1 к СП 14.13330.2014, сейсмическая активность для г. Калининграда с вероятностью возможного превышения для степеней сейсмической активности 10% (А), 5% (В) и 1% (С) в течение 50 лет составляют А- -; В-6,0 и С-7,0 баллов шкалы М SK-64 соответственно карты ОСР-2015.

Согласно СП 131.13330.2012, территория находится в пределах климатической зоны - II Б.

Техногенное загрязнение территории не выявлено.

В результате проведенных изысканий установлено, что на исследуемом участке, в пределах глубины инженерно-геологических исследований (4,0-8,0 м) выделяются следующие отложения четвертичного возраста (сверху - вниз):

1. Современные элювиальные образования (e IV) - почвенно-растительный слой.
2. Современные техногенные образования (t IV) - насыпной грунт.
3. Верхнечетвертичные конечно-моренные отложения балтийской стадии (gt III bl), представленные суглинками, супесями и песками разной крупности.

Залегание грунтов горизонтальное, выдержанное по простиранию.

Гидрогеологические условия участка на исследованную глубину до 4,0-8,0 м характеризуются наличием грунтовых вод, приуроченных к пескам, к линзам и к прослоям песка в конечно-моренных отложениях.

В период изысканий (апрель 2019 г.), грунтовые воды встречены в скважинах на глубинах 0,7 м - 3,3 м.

Установившиеся уровни отмечены на глубинах 0,7 м - 3,3 м (15,15 - 31,41 м в абс. отм.).

Максимальный уровень прогнозируется на 0,5 м выше установившегося. На сроки наступления максимальных уровней грунтовых вод и на величину их подъема, большое влияние оказывает водность года и сочетание гидрометеорологических параметров.

Участок находится в зоне городской застройки и нарушенного гидрогеологического режима. Возможно появление грунтовых вод техногенного характера из-за утечек из подземных коммуникаций

Питание водоносного горизонта - инфильтрационно-атмосферное.

Разгрузка происходит в дренажную и гидрографическую сеть района.

Площадка изысканий полностью занята многолетней сорной растительностью (злаковые травы, золотарник, топиамбур, и др.), кустарниковая растительность представлена боярышником, бузиной, из древесной растительности преобладает ольха также встречается берёза и дуб.

Участок не относится к ареалам распространения объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную Книгу Российской Федерации и Красные Книги субъектов Российской Федерации.

Орнитоценоз представлен в основном мигрирующими видами характерными для поселений человека (сизый голубь, серая ворона, домовый воробей). Виды, относящиеся к категории особо охраняемых, занесенных в красные книги, не обнаружены.

Во время рекогносцировочного обследования участка изысканий, виды земноводных, относящиеся к категории особо охраняемых, занесенных в красные книги, не обнаружены.

Практически повсеместно распространены виды, давно освоившие данный ландшафт как основное местообитание (мышь домовая, крыса серая, крыса черная) Виды, относящиеся к категории особо охраняемых, занесенных в красные книги, не обнаружены.

Согласно письму Минприроды России 16.02.2018 № 12-53/4724 на территории Калининградской области выделяется ООПТ Федерального значения: «Национальный парк Куршская коса», расположенный в Зеленоградском районе Калининградской области/ Т.о. территория изысканий не попадает на территорию ООПТ Федерального значения.

На участке изысканий проектируемого сооружения отсутствуют какие-либо водные объекты. В соответствии с картой зон с особыми условиями использования территорий Правил землепользования и застройки муниципального образования «Пионерский городской округ» Калининградской области, утвержденных постановлением Правительства Калининградской области от 20 июля 2020 г. № 506, земельный участок не расположен в санитарно-защитных зонах, в том числе санитарно-защитных зонах свалок и полигонов ТБО.

Участок частично попадает охранную зону стационарного пункта наблюдений за состоянием окружающей природной среды на земельном участке с кадастровым номером 39:19:010308:48.

На территории выявленных объектов культурного наследия нет.

В результате проделанной работы выполнено следующее:

- радиоэкологическое обследование участка строительства

В соответствии с СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

- Значения мощности дозы МЭД гамма-излучения на обследованной территории соответствуют фоновым для Калининградской области;

- На территории обследованного участка по состоянию на июнь 2020 г. участки с радиационными аномалиями не выявлены;

Результаты радиологического обследования земельного участка под строительство объекта соответствуют государственным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам.

- отобраны и исследованы почвы на территории строительства

В соответствии с :

*СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

*ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

*ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.

*МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

Категория загрязнения грунта в интервале 0,0-0.5 м на исследуемой площадке по содержанию загрязняющих химических веществ соответствует государственным санитарно-гигиеническим нормам.

- проведено исследование и оценка атмосферного воздуха

Показатели атмосферного воздуха (оксид азота, диоксид азота, диоксид серы, оксид углерода), в районе реконструкции, находятся в допустимых пределах, согласно ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест» и ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населённых мест».

- оценка воздействия на животный мир

При ведении работ в границах проектируемого объекта не ожидается значимого воздействия на животный мир прилегающей территории.

Территория производства работ не является местом обитания, кормления, размножения представителей животного мира, эксплуатация проектируемых сооружений не окажет усиления негативного воздействия на животный мир относительно текущего состояния.

- оценка воздействия на растительность

При ведении работ в границах проектируемых сооружений не ожидается значимого воздействия на растительный покров прилегающей территории.

- почвенный покров

Превышение ПДК, установленное требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы», ГН 2.1.7.2041-06, «Предельно допустимые концентрации ПДК химических веществ в почве», ГН 2.1.7.2511-09 «Ориентировочные допустимые концентрации ОДК химических веществ в почве», приложение № 1 к письму ФГУ Центр Госсанэпиднадзора в Калининградской области от 07.04.2004г. №579 Об оценке содержания нефтепродуктов в почвах не выявлены.

В почвах со всех пробных площадках патогенная кишечная флора отсутствует, индекс БГКП составляет <1 КОЕ/г, индекс энтерококков <1 КОЕ/г. Также во всех пробах отмечена паразитарная чистота; яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших не обнаружены.

По биологическим показателям загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03 почвы относятся к категории «Чистые».

- получена справка об отсутствии особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения

В зоне расположения объекта нет особо охраняемых природных территорий.

- получена справка об отсутствии скотомогильников, мест захоронения трупов сибирязвенных животных и биотермических ям

В зоне расположения объекта нет мест захоронения трупов сибирязвенных животных и биотермических ям.

- получена справка об отсутствии объектов культурного наследия

В зоне расположения объекта нет объектов культурного наследия.

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

1) Инженерно-геодезические изыскания

Согласно техническому заданию на выполнение инженерных изысканий объект будет относиться ко II (нормальному) уровню ответственности

При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались архивные материалы прошлых лет.

Полевые и камеральные работы выполнены в ноябре 2018 года специалистами ООО «ГЕОИД».

Целью выполнения работ являлось создание топографического плана масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0,5 м, необходимого для разработки проектной документации на строительство объекта.

Инженерно-топографический план выполнен в системе координат МСК-39 и в Балтийской 1977 г. системе высот с созданием цифровой модели местности.

Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Состав и объем выполненных работ:

| №п/п | Наименование работ | Един. измер. | Выполненный объем |
|------|---|--------------|-------------------|
| 1 | Обследование исходных пунктов | пункт | 2 |
| 2 | топографическая съемка местности в м-бе 1:500 с сечением рельефа через 0,5м | га | 9,0 |
| 3 | Составление инженерно-топографического плана в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0.5 м. | га | 9,0 |
| 4 | составление технического отчёта | отчёт | 1 |

Опорная сеть на объекте работ представлена пунктами полигонометрии ПП 6287, ПП 0077, расположенных в окрестностях объекта, и являлась основой для выполнения топографо-геодезических работ на объекте.

Съемочное обоснование построено в виде сгущения пунктов опорной планово-высотной сети. Координаты и высоты точек съемочной геодезической сети, определенные из висячих светодальномерных ходов и полярных засечек от пунктов опорной геодезической сети, вычислены программным обеспечением тахеометра, с учетом приборных поправок за метеоусловия приведение линий к горизонту.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа через 0,5 м., выполнялась с пунктов полигонометрии электронным тахеометром «Sokkia SET 530RK3» (зав. № 147444) тахеометрическим методом на отражатель, либо безотражательным способом с записью измерений в память прибора. На всей территории производства работ выполнялась съемка подземных коммуникаций. На топографических планах для подземных инженерных коммуникаций указывались диаметр, материал, глубина заложения, назначение. Работы по отысканию подземных коммуникаций выполнялись одновременно с топографическими работами. На местности закоординированны все выходы подземных коммуникаций на поверхность.

Далее с использованием трассопоискового комплекса «Абрис», осуществлялись поиск и измерение глубины заложения подземных частей коммуникаций.

Поиск и измерение глубины залегания подземных элементов коммуникаций осуществлялись способом прямого подключения, либо индуктивным способом.

По результатам произведенных полевых топографических работ составлен полевой оригинал топографического плана. Результаты отрисовки экспортированы в ПО «AutoCad».

Составленный полевой оригинал топографического плана согласован со всеми эксплуатирующими службами на предмет правильности нанесения подземных и наземных инженерных коммуникаций.

Обработка результатов полевых измерений и составление планов выполнено на ПЭВМ с использованием специализированного программного обеспечения «Digitals» с последующим конвертированием в «AutoCAD».

В процессе камеральной обработки данных топографической съемки созданы цифровые топографические планы масштаба 1:500 с сечением рельефа сплошными горизонталями через 0.5 метра.

Свидетельство о поверке электронного тахеометра «Sokkia SET 530RK3» (зав. №147444), выписка из реестра членов саморегулируемой организации, согласование положения подземных коммуникаций с представителем эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации, правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершенных топогеодезических работ.

2) Инженерно-геологические изыскания

Проектируемый жилой дом – здание нормального уровня ответственности: 5-ти этажное, высотой 15 м, с размерами в плане 112,5х44,5х 12,4 м, с подвалом, глубина заложения фундамента – 2,0-2,3 м от поверхности земли.

Предположительный тип фундамента – ленточный.

Буровые работы. Бурение скважин производилось буровыми установками ПБУ-2 колонковым и ударно-канатным способами. При колонковом способе использовались твердо-сплавные коронки диаметром 132 мм, при ударно-канатном – желонка диаметром 127 мм. Скважины бурились с одновременным частичным креплением обсадными трубами диаметром 168 мм.

В процессе бурения скважин производился отбор монолитов и проб грунтов нарушенной структуры. Монолиты отбирались грунтоносом системы «ЛенТИСИЗ» внутренним диаметром 102 мм, пробы песков – методом квартования.

Полевые исследования грунтов. Для выделения инженерно-геологических элементов, оценки пространственной изменчивости состава и свойств грунтов, определения плотности сложения песков, определения глубины залегания кровли более плотных грунтов, а также для определения глубины погружения свай, определения данных для расчета свайных фундаментов на участке производилось статическое зондирование.

Статическое зондирование выполнялось в соответствии с ГОСТ 19912-2012.

При опытах применялось навесное устройство статического зондирования (НУСЗ), смонтированное на буровой установке ПБУ-2 и цифровая аппаратура ЦІСК. Запись результатов зондирования производилась на цифровом носителе.

Характеристики ЦІСК: тип зонда – II, диаметр основания конуса – 35,8 мм, диаметр муфты трения – 35,8 мм, угол при вершине конуса наконечника зонда – 60°.

Лобовое сопротивление грунта под наконечником зонда определяется по кривой q_c , сопротивление грунта по боковой поверхности зонда определяется по кривой f_s . Глубина зондирования изменяется от 3,8 м до 14,4 м.

Коррозионные исследования. Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали определена лабораторным методом прибором УЛПК 1 по плотности катодного тока (ПКТ) и по удельному электрическому сопротивлению грунтов (УЭСГ).

Биокоррозионная агрессивность грунтов определялась лабораторным методом по окраске грунтов и по наличию в грунтах восстановленных соединений серы (запах сероводорода). Для определения биокоррозионной агрессивности грунтов из 4 скважин отобраны 4 пробы грунта с глубины 1,0 м. Для определения наличия блуждающих токов в земле производилось измерение разности потенциалов прибором М-231 между двумя точками земли по двум взаимоперпендикулярным направлениям при разносе измерительных электродов на 100 м. Показания снимались через 10 секунд в течение 10 минут. Измеряемые значения и разность потенциалов по абсолютной величине не превышают 0,5В, что указывает на отсутствие в земле блуждающих токов.

Работы выполнялись в соответствии с ГОСТ 9.602-2016.

Лабораторные работы. Плотность частиц грунта, влажность, влажность на границах текучести и пластичности, грансостав песков и глинистых грунтов определялись согласно действующим ГОСТам.

Компрессионные испытания грунтов производились в устройстве компрессионного сжатия КПП 60/25ДС на образцах природного сложения согласно ГОСТ 12248-2010.

Статистическая обработка результатов определений характеристик грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 20 522-2012.

3) Инженерно-экологические изыскания

Настоящие инженерно-экологические изыскания, заключающиеся в комплексном исследовании компонентов окружающей природной среды, техногенных и социально-экономических условий в районе предполагаемого строительства объекта: «Многоквартирный дом» по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» были выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Актуализированная редакция.

Исследуемый участок предполагаемого строительства расположен в г. Пионерский, по ул. Октябрьская.

Инженерно-экологические изыскания для разработки проектной и рабочей документации были выполнены согласно договору и в соответствии с техническим заданием заказчика ООО «Специализированный застройщик БалтикСтрой».

Техническое задание и программа работ на выполнение инженерно-экологических изысканий представлены.

Полевые инженерно-экологические изыскания выполнены в июне 2020 года. Стоимость работ определялась по «Сборнику базовых цен на инженерно-экологические изыскания для строительства» изд. Москва 2004 г.

Отчет о производстве инженерных изысканий выполнен для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Цели и задачи изысканий.

Целями проведения инженерно-экологических изысканий явились:

- комплексная оценка современного состояния компонентов природной среды и социально-экономической сферы на исследуемой территории;
- прогнозирование возможных негативных экологических последствий в процессе строительства и эксплуатации объекта.
- выработка предложений по снижению негативных экологических последствий до допустимых уровней и организации системы мониторинга окружающей среды;

Задачами, решение которых обеспечило достижение поставленных целей, явились:

- исследование почв, геофизических полей на исследуемой территории, радиоэкологическое исследование.
- обработка полученных результатов исследований с использованием методик и алгоритмов, установленных нормативно-методическими документами;

- выявление неблагоприятных природных и техногенных факторов;
- исследование, анализ и оценка условий хозяйственного использования и особенностей социальной сферы исследуемой территории, требующих учета при оценке экологической безопасности.

Основными задачами инженерно-экологических изысканий на объекте является характеристика особенностей природной обстановки, существующих и планируемых антропогенных воздействий и установление в зависимости от стадии проектирования объекта, предварительный прогноз возможных изменений окружающей среды и ее компонентов при реализации намечаемой деятельности, а также ее возможных негативных последствий (экологического риска) с учетом рационального природопользования, охраны природных богатств, сохранения уникальности природных экосистем региона, его демографических особенностей и историко-культурного наследия.

Право на проведение инженерно-экологических изысканий подтверждено лицензионным обеспечением выполняемых видов работ и приведено в таблице.

| Виды работ | Организация, выполняющая работы | Документ, подтверждающий право выполнения работ |
|---|--|---|
| Инженерно - экологические изыскания | ООО «Геоид» | Актуальная выписка из Реестра членов саморегулируемой организации «Инженерные изыскания в строительстве» («АИ- ИС») СРО -И-001-28042009 |
| Экологическая лаборатория | ООО «Геоид» | Сертификат соответствия ООО "Геоид" № РСК.Ки.0001.Р393999 |
| Количественный химический анализ грунта, паразитологические исследования грунта, микробиологические исследования грунта | ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области» | Аттестат аккредитации № RA/ RU. 510362 от 14 декабря 2015 г. |
| Исследование почвы по расширенному списку санитарнохимических показателей, агрохимическая оценка земельного участка | ФГБУ «Центр агрохимической службы Калининградский» | Аттестат и область аккредитации «Центр агрохимической службы Калининградский» № РОСС RU. 0001.21 ПЧ63 |
| Измерение физических факторов риска, радиологическое обследование территории | ООО «БиЛаб» | Аттестат и область аккредитации испытательной лаборатории (центра) ООО «БиЛаб» № РОСС RU 0001.519019 |

В апреле-мае 2019 года ООО «Геоид» в непосредственной близости от территории настоящих изысканий проводились инженерно-экологические изыскания.

А также в октябре 2019 проводились ИЭИ на смежном участке.

Т.о., участок хорошо изучен, лабораторные данные частично были использованы в настоящем техническом отчёте.

В июне 2020 года ООО «Геоид» были проведены настоящие инженерно-экологические изыскания.

Инженерно-экологические изыскания выполнены в соответствии с требованиями следующих нормативно-технических документов:

*СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция.

Санитарно-химический анализ почвы осуществлялся на основании действующей методики определения безопасности в соответствии с требованиями:

*ГОСТ 17.4.3.01-2017 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб

*ГОСТ Р 53123-2008 (ИСО 10381-5:2005) Качество почвы. Отбор проб. Часть 5. Руководство по изучению городских и промышленных участков на предмет загрязнения почвы.

*ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

*ГОСТ 17.4.3.03-85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ.

*СанПиН 2.1.7.1287-03 Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы

*ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

*ГН 2.1.7.2511-09 Ориентировочно допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве.

*МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест.

Исследование и оценка радиационной обстановки на основании действующей документации.

*СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

*СП 2.6.1.2612-10 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ 99/2010)

*СП 2.6.1.1292-03 Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения.

*МУ 2.6.1.2398-08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

В состав инженерно-экологических изысканий выполненных для обоснования рабочего проекта документации в районе расположения объекта входило:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды, поиск объектов-аналогов, функционирующих в сходных природных условиях;

- маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения;

- геоэкологическое опробование почв

- отбор и транспортировка проб почвы производился экологом Слепченко О.Ю., в соответствии с *ГОСТ 17.4.4.02-2017 « Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа», а также:

- лабораторные химико-аналитические исследования почв;

Исследования (анализы), отобранных в ходе работ почв производились лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Калининградской области, ФГБУ «Центр агрохимической службы Калининградский»

- оценка качества почв:

Оценка качества полученных результатов анализов отобранных почв производилась согласно:

- ГН 2.1.7.2041-06

- ГН 2.1.7.2511-09

- Приложение №1 к письму № 579 от 07.04.2004г.

- СанПин 2.1.7.1287-03

- исследование и оценка радиэкологической обстановки;

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий для строительства были выполнены на основании Федерального Закона “О радиационной безопасности населения”, 1996 г. и Закона РСФСР “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения”, 1999 г., в соответствии с нормами радиационной безопасности НРБ-99 (СанПиН 2.6.1.2523-99) и основными санитарными правилами обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010), а также ведомственными нормативно-методическими и инструктивными документами Минздрава и Госкомприроды России, Министерства природных ресурсов Российской Федерации и Росгидромета.

Предварительная оценка радиационной обстановки при инженерно-экологических изысканиях проводилась специалистом О ОО «БИЛАБ».

- исследование и оценка электромагнитного излучения;

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий для строительства были выполнены на основании СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», предельно допустимые уровни магнитных полей частотой 50 Гц в помещениях жилых, общественных зданий и на селитебных территориях. Гигиенический норматив ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07.

Предварительная оценка электромагнитного излучения при инженерно-экологических изысканиях проводилась специалистом ООО «БИЛАБ».

- исследование и оценка шумового загрязнения;

Исследование и оценка шумового загрязнения в составе инженерно-экологических изысканий для строительства были выполнены на основании ГОСТ 22337-2014 «Межгосударственный стандарт. Шум. Методы измерений шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», МУК 4.3.22194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Предварительная оценка шумового загрязнения при инженерно-экологических изысканиях проводилась специалистом ООО «БИЛАБ».

- измерение уровня загрязнения атмосферного воздуха;

Исследование уровня загрязнения атмосферного воздуха в процессе выполнения экологических изысканий производилось нач.лаборатории (экологом) ООО «Геоид» Кулеш Г.А и экологом Слепченко О.Ю.

- камеральная обработка материалов и составление отчета включали:

- сбор и изучение фондовых материалов по району проектируемого строительства, обработка полевых материалов по данным лабораторных исследований, определение нормативных и расчетных характеристик и составление технического отчета с выводами, рекомендациями по строительству согласно СП 47.13330.2016.

Виды и объемы работ

В таблице представлены виды и объемы изысканий, предусмотренных техническим заданием и программой работ.

| № п.п. | Наименование вида работ | Единица измерения | Объем работ | |
|---|---|--|--|----------------|
| 1 | сбор, обобщение и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных в районе расположения объекта | Отчет | 1 | |
| 1. Перечень исследований и измерений, проводимых при инженерно-экологическом обследовании земельного участка | | | | |
| Вид исследования | Показатели | Руководящие документы | Единица измерения | Объем образцов |
| 1.1 Санитарно-химический анализ почвы | Mn, Zn, Pb, Cd, As, Ni, Cu, Hg, pH, нефтепродукты, | | Объединенный образец, формируемый из 3 точечных проб на пробной площадке | 1 |
| 1.2 Санитарно-химический анализ почвы | Бенз(а)пирен | МУ 2.1.7.730-99 ГН 2.1.7.2041-06 ГН 2.1.2042- | Проба | 1 |
| 1.3 Микробиологический анализ почвы | Индекс БГКП Индекс энтерококков Патогенные энтерококки, в т.ч. сальмонеллы | ГОСТ 17.4.3.01-83 ГОСТ 17.4.4.02-84 СанПиН 42-128-4433-87 СанПиН 2.1.7.1287-03 | Объединенный образец, формируемый из 3 точечных проб на пробной площадке | 1 |
| 1.4 Паразитологический анализ почвы | Яйца и личинки гельминтов (живоизвлекаемых), экз. Аг Цисты кишечных патогенных простейших, экз./100г | СанПиН 2.1.7.1287-03 | Объединенный образец, формируемый из 3 точечных проб на пробной площадке | 1 |
| 1.5 Определение мощности плодородного и потенциально плодородного слоев почвы | | ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 28168-89 | Объединенный образец, формируемый из 3 точечных проб на пробной площадке | 2 |
| 2. Исследование и оценка радиационной обстановки | | | | |
| Вид исследования | Показатели | Руководящие документы | Объем работ | |
| 2.1 Оценка гамма-фона территории | Гамма-излучение | СанПиН 2.6.1.2523-09 СП 2.6.1.799 СП 2.6.1.1292-2003 ГОСТ 30108-94 МУ 2.6.1.2398-08 | 10 точек | |
| 2.2 ППР с поверхности почвы | | МУ 2.6.1.2398-08 СанПиН 2.6.1.2523-09 ОСПОРБ-99/2010, СП 2.6.1.2800-10 СП 2.6.1.2800-10 СП 11-102-97 МУ 2.6.1.2398-08 | 10 | |
| 2.3 Удельная активность ЕРН в пробах грунта, Бк/кг | Cs ¹³⁷ , Ra ²²⁶ , Th ²³² , K ⁴⁰ , A ²³⁸ факт | СанПиН 2.6.1.2523-09 МУ 2.6.1.2398-08 | 1 проба | |
| 3. Исследование и оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха | | | | |
| 3.1 Исследуемые показатели | диоксид серы диоксид азота оксид углерода метан | РД 52.04.186-89 СНиП 23-01-99 ГОСТ 17.2.6.02 | 1 проба (замер) | |
| 4. Исследование факторов физического воздействия | | | | |
| 4.1 Исследование вредных физических воздействий (ионное воздействие) | дБА | ГОСТ 12.1003-83 ССБТ СН 2.2.4/2.1.8.562-96 | 1 | |
| 4.2 Измерение электромагнитного поля | Электрическое поле Магнитное поле | СН №2971-84 | 1 | |
| 5. Дополнительно | | | | |
| 1. Сбор информации о состоянии объекта: на наличие (отсутствии) скотопольных, местах захоронения трупов сибиряземных животных и биометрических ям | Информационное письмо Службы ветеринарии и государственной ветеринарной инспекции Калининградской области | | 1 | |
| 2. Сбор информации о состоянии объекта: на наличие (отсутствии) особо охраняемых природных территорий, краснокнижных животных | Информационное письмо Министерства природных ресурсов и экологии Калининградской области | | 1 | |
| 3. Сбор информации о состоянии объекта: на наличие (отсутствии) объектов культурного наследия и археологических объектов | Информационное письмо Службы государственной охраны объектов культурного наследия Калининградской области | | 1 | |

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

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

1) Инженерно-геодезические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения и дополнения в технический отчет не вносились.

2) Инженерно-геологические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы в технический отчет внесены следующие изменения и дополнения:

– Для удовлетворения требований п. 4.12 СП 47.13330.2012 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" Техническое задание дополнено данными о проектируемом объекте;

– Для удовлетворения требований п. 6.7.1 СП 47.13330.2012 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" геологические разрезы дополнены контуром проектируемого объекта.

– Для удовлетворения требований п. 6.4.8 СП 47.13330.2012 "Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" произведена статистическая обработка некоторых свойств грунтов.

3) Инженерно-экологические изыскания

В процессе проведения негосударственной экспертизы в технический отчет внесены следующие изменения и дополнения:

– отчет дополнен с картой зон с особыми условиями использования территорий Правил землепользования и застройки муниципального образования «Пионерский городской округ» Калининградской области, утвержденных постановлением Правительства Калининградской области от 20 июля 2020 г. № 506, п.2.7. описательной части дополнен сведениями, что земельный участок не расположен в санитарно-защитных зонах, в том числе санитарно-защитных зонах свалок и полигонов ТБО;

– при выполнении экологических изысканий учтены результаты химических исследований грунтовых вод, содержащиеся в результатах инженерно-геологических изысканий.

4.2 Описание технической части проектной документации

4.2.1. Состав проектной документации (указывается отдельно по каждому разделу проектной документации с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы) *

| <i>№ тома</i> | <i>Обозначение</i> | <i>Наименование</i> | <i>Примеч.</i> |
|---------------|--------------------|--|----------------|
| 1 | О12-2020-06-ПЗ | Раздел 1. Пояснительная записка | |
| 2 | О12-2020-06-ПЗУ | Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка | |
| 3 | О12-2020-06-АР | Раздел 3. Архитектурные решения | |
| 4 | О12-2020-06-КР | Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения | |
| | | Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений | |
| 5.1 | О12-2020-06-ИОС1 | Подраздел 1. Система электроснабжения | |
| 5.2 | О12-2020-06-ИОС2 | Подраздел 2. Система водоснабжения | |
| 5.3 | О12-2020-06-ИОС3 | Подраздел 3. Система водоотведения | |
| 5.4 | О12-2020-06-ИОС4 | Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха | |
| 5.5 | О12-2020-06-ИОС5 | Подраздел 5. Сети связи | |
| 6 | О12-2020-06-ПОС | Раздел 6. Проект организации строительства | |
| 8 | О12-2020-06-ООС | Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды | |
| 9 | О12-2020-06-ПБ | Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности | |
| 10 | О12-2020-06-ОДИ | Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов | |
| 10(1) | О12-2020-06-ТБЭ10 | Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства | |
| 11(1) | О12-2020-06-ЭЭ | Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов | |
| 11(2) | О12-2020-06-СКР | Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома | |
| 12 | О12-2020-06-ПОДД | Раздел 12. Проект организации дорожного движения | |

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

1. Раздел 1. Пояснительная записка

Проектная документация «Многоквартирный дом», адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская, разработана на основании решения Застройщика - утвержденного технического задания на проектирование, результатов инженерных изысканий, а также других исходно-разрешительных документов, указанных в п. б) настоящей пояснительной записки.

Сведения об исполнителях проектной документации:

– Генпроектировщик – Общество с ограниченной ответственностью «МАКРОСТРОЙ», ИНН 3906159645, член саморегулируемой организации Ассоциация проектировщиков «СтройОбъединение» (ОГРН1097800006237, ИНН7811154692).

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации на объект капитального строительства:

Сведения об инженерных изысканиях, использованных при подготовке проектной документации:

– Инженерно-геологические изыскания, выполненные ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград», арх. № 11566-ИГИ, шифр К-40-20, 2020 г. (сведения о членстве в СРО на дату передачи отчета (22.07.2020): выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 14.07.2020 года №2425, выдана саморегулируемой организацией –Ассоциация Саморегулируемая организация «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания»;

– Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ООО «ГЕОИД», шифр 18-02592-ИГДИ, 2019 г (сведения о членстве в СРО на дату передачи отчета (25.07.2019 года): выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 16.07.2019 года №4862/2019, выдана саморегулируемой организацией –Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»);

– Инженерно-экологические изыскания, выполненные ООО «ГЕОИД», шифр 20_01159 – ИЭИ, 2020 г (сведения о членстве в СРО на дату передачи отчета (30.06.2020 года): выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 04.06.2020 года №4014/2020, выдана саморегулируемой организацией – Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»).

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации:

- Задание на проектирование от 23.07.2020 г.;
- Градостроительный план земельного участка (по тексту проектной документации также – ГПЗУ) № РФ-39-2-03-0-00-2020-2312/А от 31.08.2020 г., выдан Агентством по архитектуре, градостроению и перспективному развитию Калининградской области;
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 3 ноября 2020г. № КУВИ-999/2020-257728 на земельный участок с кадастровым номером 39:19:010316:12;
- Условия подключения объекта к централизованной системе холодного водоснабжения №1264/В УМП «Водоканал» г. Пионерский от 05.06.2020 года;
- Условия подключения объекта к централизованной системе водоотведения №1264/К УМП «Водоканал» г. Пионерский от 05.03.2020 года;
- Технические условия № 10 на проектирование и строительство сетей ливневой и дренажной канализации МКУ «Заказчик» ПГО от 21.05.2020 г.;
- Письмо МКУ «Заказчик» ПГО от 21.07.2020 года №182;
- Технические условия № Z-1657/20 для присоединения к электрическим сетям АО «Янтарьэнерго»;
- ТУ № 15/20 на подключение к сетям теплоснабжения МУП «Теплосеть» Пионерского ГО от 10.10.2019 г.;
- ТУ ПАО «Ростелеком» от 31.05.2020 года №0203/05/2004/20;
- Письмо № ОКН-1766 от 15.06.20 г. Службы государственной охраны объектов культурного наследия (ОКН) Калининградской области об отсутствии в границах ЗУ ОКН и защитных и охранных зон ОКН;
- Письмо № 183-п от 22.05.2020 г. Отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане по Калининградской области (Калининграднедра) «О выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки»;
- Письмо № 4763-ОС от 08.06.2020 г. Минэкологии КО об отсутствии ограничений по водоохраным зонам, по использованию недр, а также об отсутствии ООПТ;
- Письмо ФГБУ «Северо-западное УГМС» о согласовании строительства от 03.06.2020 года №11-12-933 (в связи с нахождением проектируемого объекта в охранной зоне стационарного пункта наблюдений за состоянием окружающей природной среды);
- Справка (заключение) кадастрового инженера от 13.10.2020 г. об отсутствии объектов капитального строительства и прочих строений на ЗУ 39:19:010316:12;

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

– Схема планировочной организации земельного участка с согласованиями Администрации Пионерского городского округа, территориального отдела ГИБДД, ОАО «Калининградгазификация»;

Настоящим проектом «Многоквартирный дом» предусматривается строительство четырехэтажного многоквартирного дома со следующими характеристиками:

13-ти секционное здание п-образной формы с размерами в осях «1»-: -«16»: 116.58м x 11.94м (сред. знач. центр. части); в осях «И»-: -«А»: 42.40м x 12.09 м (сред. знач. лев. части); в осях «А»-: -«Ж»: 41.44м x 11.94м (сред. знач. правой части).

Общее количество квартир - 160, в т. ч.:

однокомнатных – 96;

двухкомнатных – 60;

трехкомнатных – 4.

В составе жилого дома - четыре жилых этажа, подвальный этаж и чердак.

Вход в жилой дом осуществляется через тамбур со стороны дворового проезда. На каждом жилом этаже запроектированы квартиры, лестничная клетка. Высота типового этажа в чистоте 2,7 м. Для квартир 1-го этажа запроектированы дополнительные выходы с лоджий по лестницам с поручнем. Во всех квартирах предусмотрены остекленные лоджии. Квартиры запроектированы из условия заселения их одной семьей. Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством лестничной клетки типа Л1 с естественным освещением. Эвакуация людей из здания предусмотрена через лестничную клетку с выходом наружу через тамбур.

В подвале проектируемого дома расположены техпомещения и кладовые спортивного инвентаря жильцов (КСИЖ). Входы в подвал изолированы от основного входа. Высота подвала - 2.58 м.

Для сбора твердых бытовых отходов проектом на земельном участке предусматривается площадка для контейнеров ТБО. Уборка территории и вывоз мусора будет осуществляться специализированной фирмой по договору с Заказчиком.

Выход в чердачное пространство организован по стационарной металлической лестнице-стремянке через люк Е1-30 с размерами не менее 600x800 мм с лестничной площадки последнего этажа. Вентиляцию чердака обеспечивают вент окна (400x700мм), расположенные во фронтонах наружных стен чердака и перфорированные панели карнизных свесов. Естественное освещение чердака через оконные проемы фронтонных стен чердачного пространства. Выход на кровлю через окно-люк с размерами не менее 600x800. Перед выходом на кровлю (к люку), установить стационарную лестницу. Ограждение кровли выполнить с учетом требований СП 54.13330.2016 и ГОСТ 25772-83.

– Функциональное назначение – объект непромышленного назначения - многоквартирный дом (Постановление № 87 от 16 февраля 2008 г. часть I п.2).

Вид намечаемого строительства - новое.

– Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – проектируемый жилой дом не относится к объектам транспортной инфраструктуры (ОК 013-2014):

– здания жилые общего назначения многосекционные (100.00.20.11)

- Принадлежность к опасным производственным объектам – не является опасным производственным объектом (N 116-ФЗ от 21.07.1997);

- Пожарная и взрывопожарная опасность – не категоризируется (№ 123-ФЗ от 04.07.2008, СП 12.13130.2009);

- Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: – жилой дом;

- Уровень ответственности – нормальный (ст.4, п.7,8 № 384-ФЗ, табл.2 ГОСТ 27751-2014);

- Срок эксплуатации зданий, сооружений и их частей – не менее 50 лет (табл. 1 ГОСТ 27751-2014 от 11.12.14);

- Энергоэффективность зданий и сооружений – проектом предусмотрено эффективное использование энергетических ресурсов и исключается нерациональный расход таких ресурсов.

- Класс энергосбережения дом – А+;

- Степень огнестойкости зданий и сооружений - III

- Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3 (многоквартирный жилой дом);

- Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

- Класс сооружения – КС-2 (прил.А ГОСТ 27751-2014).

– Категория земель – земли населенных пунктов;

– в соответствии с картой функционального зонирования Генерального плана муниципального образования "Пионерский городской округ" Калининградской области, утвержденного Постановлением Правительства Калининградской области от 10 декабря 2019 г. №824 (далее – Генплан ПГО), земельный участок располагается в зоне застройки малоэтажными жилыми домами. В соответствии с п.5.1. (табл. 15) Положения о территориальном планировании Генплана ПГО максимальная этажность для данной зоны – 4 этажа, включая мансардный.

– Территориальная зона, в которой расположен земельный участок в соответствии с Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Пионерский городской округ» Калининградской области, утвержденными постановлением Правительства Калининградской области от 20 июля 2020 г. № 506

– зона застройки малоэтажными жилыми домами (индекс Ж-3). Зона застройки малоэтажными жилыми домами установлена для обеспечения правовых условий строительства, реконструкции и эксплуатации преимущественно малоэтажных (до 4 надземных этажей, включая мансардный) многоквартирных домов, а также сопутствующей инфраструктуры и объектов обслуживания населения преимущественно местного значения, стоянок автомобильного транспорта, объектов, связанных с проживанием граждан и не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

– вид разрешенного использования – малоэтажная многоквартирная жилая застройка;

Согласно информации, содержащейся в градостроительном плане земельного участка № РФ-39-2-03-0-00-2020-2312/А от 31.08.2020 г., выданном Агентством оп архитектуре, градостроению и перспективному развитию Калининградской обл., земельный участок располагается в следующих зонах с особыми условиями использования территории (ЗООИТ):

| № п/п | Наименование ЗООИТ | Расположение | Площадь (кв. м) | Сведения о согласованиях размещения объекта в ЗООИТ/проектных решениях, принятых с учетом расположения ЗООИТ. |
|-------|--|--------------|-----------------|--|
| 1 | Охранная зона инженерных коммуникаций | Частично | 293 | За границами земельного участка (вдоль восточной границы участка) проходит газопровод высокого давления. С учетом нахождения земельного участка в охранной зоне газопровода проектом обеспечено нормативное (7 метров) расстояние от проектируемого здания до газопровода, схема планировочной организации земельного участка согласована с эксплуатирующей организацией – ОАО «Калининградгазификация». Вдоль восточной границы земельного участка, в границах участка, также проходит сеть бытовой канализации - проектом обеспечено нормативное расстояние (3 метра) от указанной сети. |
| 2 | Охранная зона стационарного пункта наблюдений за состоянием окружающей природной среды | Частично | 610 | Выполнено согласование размещения объектов с собственником метеостанции: Федеральным государственным бюджетным учреждением «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» от 03.06.2020 года №11-12-933. Раздел 2 проектной документации содержит чертеж, отображающий расстояние от проектируемого объекта до земельного участка, на котором расположена метеостанция. |

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

| | | | | |
|---|--|------|------|--|
| 3 | Месторождение неметаллических полезных ископаемых | весь | 7113 | Согласно информации, содержащейся в письме № 183-п от 22.05.2020 г. Отдела геологии и лицензирования Департамента по недропользованию по Северо-Западному федеральному округу, на континентальном шельфе и в Мировом океане по Калининградской области «О выдаче заключения об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки» (Калининграднедра) не требуется получения заключений об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки и получение предусмотренных Законом РФ от 21 февраля 1992 г. №2395-1 "О недрах" разрешений на застройку земельных участков, которые находятся на площадях залегания полезных ископаемых в границах населенных пунктов. Земельный участок с кадастровым номером 39:19:010316:12 располагается в границах населенного пункта, каких-либо согласований в связи с расположением земельного участка в данной ЗОУИТ не требуется. |
| 4 | Третий пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения | Весь | 7113 | Сведения Единого государственного реестра недвижимости не содержат информации о нахождении земельного участка в охранных зонах источника (источников) водоснабжения. Согласно информации, содержащейся в письме Министерства природных ресурсов и экологии Калининградской области № 4763-ОС от 08.06.2020 г., документы, предоставляющие право пользования с целью забора вод из поверхностных водных объектов на указанном участке, Министерством не выдавались, на земельном участке зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения не устанавливались, заявлений на установление зон санитарной охраны водных объектов, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, в адрес Министерства, не поступало. Учитывая указанную информацию Министерства природных ресурсов и экологии Калининградской области, отсутствие в ЕГРН сведений об охранных зонах источника (источников) водоснабжения, затрагивающих земельный участок, дополнительные согласования строительства объектов не осуществлялись. |

Технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства:

| Наименование показателя | Единица измерения | По проекту |
|---|---|------------|
| Общие показатели объекта капитального строительства | | |
| Строительный объем – всего, в т. ч.: | куб. м | 36150.0 |
| - надземной части (выше +0.000) | куб. м | 29720.0 |
| - подземной части (ниже +0.000) | куб. м | 6430.0 |
| Площадь здания | кв. м | 10015.0 |
| Площадь встроенно-пристроенных помещений | кв. м | - |
| Количество зданий, сооружений | шт. | 1 |
| Площадь застройки | м2 | 2378.7 |
| Высота здания | м | 16.42 |
| Объекты жилищного фонда | | |
| Общая площадь нежилых помещений, в том числе: | кв. м | 2691.6 |
| - Площадь общего имущества в многоквартирном доме | кв. м | 1804.1 |
| - Количество / Площадь хозяйственных кладовых | шт./кв. м | 114/887.5 |
| Количество этажей | шт. | 5 |
| в том числе подземных | шт. | 1 |
| Этажность | шт. | 4 |
| Количество секций | секций | 13 |
| Общая площадь жилых помещений (за исключением балконов, лоджий, веранд и террас) | кв. м | 5892.4 |
| Количество квартир/общая площадь, всего в том числе: | шт./кв. м | 160/6144.0 |
| 1-комнатные | шт./кв. м | 96/2999.2 |
| 2-комнатные | шт./кв. м | 60/2885.6 |
| 3-комнатные | шт./кв. м | 4/259.2 |
| Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас с пониж. коэф.) | кв. м | 6144,0 |
| Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов, лоджий, веранд и террас без пониж. коэф.) | м2 | 6397.2 |
| Сети и системы инженерно-технического обеспечения | Сети водоснабжения, канализации, электроснабжения, теплоснабжения, сети связи | |
| Лифты | шт. | - |
| Эскалаторы | шт. | - |

Заключение выдано по объекту: «Многokвартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

| Наименование показателя | Единица измерения | По проекту |
|--|--|-------------|
| Инвалидные подъемники | шт. | - |
| Материалы фундаментов | Железобетон (сваи) | |
| Материалы стен | Керамический двойной камень Полнотельный кирпич | |
| Материалы перекрытий | Железобетон (плиты) | |
| Материалы кровли | Металлочерепица | |
| Иные показатели | | |
| Уровень ответственности здания | | нормальный |
| Срок эксплуатации здания | лет | не менее 50 |
| Соответствие требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов | | |
| Класс энергоэффективности здания | | A+ |
| Удельный расход тепловой энергии на 1 кв. м площади | к Вт *ч / м ² | 12,2 |
| Материалы утепления наружных ограждающих конструкций | Пенополистирол, каменная вата | |
| Заполнение световых проемов | Однокамерные стеклопакеты | |

2. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок, площадью 7113 кв.м (кадастровый номер 39:19:010316:12), отведенный под строительство многоквартирного дома, расположен в зоне Ж-3 - зона застройки малоэтажными жилыми домами в Калининградской области, г. Пионерский, ул. Октябрьская, и граничит:

- с северной стороны – лугом;
- с западной и южной сторон – малоэтажной жилой застройкой;
- с восточной стороны – Калининградским шоссе.

Проектная документация разработана с учетом информации (сведений), содержащейся в Градостроительном плане земельного участка от 31.08.2020 года № РФ 39-203000-2020-2312/А (далее также – ГПЗУ), выданном Агентством по архитектуре, градостроению и перспективному развитию Калининградской области, а также с учетом информации, содержащейся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) и в исходных данных, приведенных в разделе 1 проектной документации «Пояснительная записка».

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным регламентом, разрешенным использованием земельного участка и с учетом ограничений, установленных в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации, в соответствии с документами об использовании земельного участка для строительства, результатами инженерных изысканий.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Проектируемое здание размещено в пределах мест допустимого размещения зданий и сооружений, отраженных в ГПЗУ.

ГПЗУ не содержит сведений о нахождении земельного участка в границах санитарно-защитных зон.

Проектируемый объект (многоквартирный дом), в соответствии с законодательством Российской Федерации, не требует установления санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.

При разработке проектной документации была учтена информация обо всех ограничениях, установленных в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации для строительства на земельном участке, содержащаяся в ГПЗУ и Едином государственном реестре недвижимости, а также выдержаны необходимые нормативные расстояния от размещаемых в границах земельного участка объектов, для которых в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 может устанавливаться санитарно-защитная зона (автостоянки).

Проектируемый жилой дом не является источником загрязнения и не оказывает негативного влияния на окружающую среду.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, на основании информации, содержащейся в ГПЗУ, ЕГРН, с учетом положений Генерального плана муниципального образования «Пионерский городской округ» Калининградской области, Правил землепользования и застройки муниципального образования «Пионерский городской округ» Калининградской области, разрешенного использования земельного участка, результатов инженерных изысканий, ограничений, установленных для земельного участка в соответствии с земельным и иным законодательством Российской Федерации, технических условий на подключение к сетям инженерного обеспечения.

Сведения о земельном участке:

- кадастровый номер: 39:19:010316:12;
- категория земель – земли населенных пунктов;
- в соответствии с картой функционального зонирования Генерального плана муниципального образования "Пионерский городской округ" Калининградской области, утвержденного Постановлением Правительства Калининградской области от 10 декабря 2019 г. №824 (далее – Генплан ПГО), земельный участок располагается в зоне застройки малоэтажными жилыми домами.

В соответствии с п.5.1. (табл. 15) Положения о территориальном планировании Генплана ПГО максимальная этажность для данной зоны – 4 этажа, включая мансардный.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

– Территориальная зона, в которой расположен земельный участок в соответствии с Правилами землепользования и застройки муниципального образования «Пионерский городской округ» Калининградской области, утвержденными постановлением Правительства Калининградской области от 20 июля 2020 г. № 506 – зона застройки малоэтажными жилыми домами (индекс Ж-3).

Зона застройки малоэтажными жилыми домами установлена для обеспечения правовых условий строительства, реконструкции и эксплуатации преимущественно малоэтажных (до 4 надземных этажей, включая мансардный) многоквартирных домов, а также сопутствующей инфраструктуры и объектов обслуживания населения преимущественно местного значения, стоянок автомобильного транспорта, объектов, связанных с проживанием граждан и не оказывающих негативного воздействия на окружающую среду, иных объектов согласно градостроительным регламентам.

- вид разрешенного использования – малоэтажная многоквартирная жилая застройка;
- земельный участок не имеет ограничений, связанных с охраной объектов культурного наследия (Письмо № ОКН-1766 от 15.06.20 г. Службы государственной охраны объектов культурного наследия (ОКН) Калининградской области).

Планировочная организация земельного участка учитывает особенности участка застройки и решена с максимально возможным использованием территории. Обязательное благоустройство для проектируемого объекта (площадки отдыха, игровые, спортивные, хозяйственные площадки, машино-места, зеленые насаждения) по составу и объему соответствует требованиям, установленным пунктами 155-157 Правил землепользования и застройки муниципального образования «Пионерский городской округ» Калининградской области, при размещении объектов на схемах планировочной организации земельного участка учтены также требования СП 42.13330.2011.

В границах допустимого размещения зданий, строений, сооружений, запроектирован один многоквартирный 4-этажный дом, площадки благоустройства (для занятия физкультурой, детская игровая площадка, площадка для отдыха взрослых, площадка для сушки белья), стоянки для автомашин на придомовой территории для жильцов и гостевая автостоянка. Проектируемый жилой дом расположен вдоль южной границы участка для наиболее эффективного использования участка и размещения благоустройства.

Проектная документация разработана с учётом задания на проектирование, требований СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

Проектные решения здания обеспечивают доступ и безопасность маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СП 54.13330.2016. Проектом обеспечено перемещение по территории участка для всех групп мобильности. Выделены места для парковки автомобилей МГН. Обеспечен доступ в здание.

Согласно пункту 8.2.5. СанПиН 2.1.2.2645-10 для установки контейнеров ТБО на территории комплекса оборудована специальная площадка с бетонным покрытием, ограниченная бордюром и зелеными насаждениями по периметру, и имеющая подъездной путь для автотранспорта.

Технико-экономические показатели земельного участка

| № п/п | Наименование | Ед. изм. | Кол. | % |
|-------|--------------------|----------|--------|-----|
| 1 | Площадь участка | га | 0,7113 | 100 |
| 2 | Площадь застройки | м2 | 2378,7 | 33 |
| 3 | Площадь покрытия | м2 | 2874 | 41 |
| 4 | Площадь озеленения | м2 | 1860,3 | 26 |

Решения по инженерной подготовке территории:

- расчистка территории;
- подсыпка и срезка грунта для выравнивания территории;
- прокладка всех инженерных сетей согласно ТУ, выданных организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерного обеспечения;
- отвод поверхностных вод с кровли осуществляется в проектируемую сеть дождевой канализации;
- сбор поверхностных вод с проезжей части и автостоянок в границах участка решен вертикальной планировкой в проектируемые дождеприемные колодцы, из которых по закрытой канализационной сети стоки поступают в существующую сеть ливневой канализации Ф315 - Ф400 по ул. Октябрьская, в районе улицы Калининградское шоссе.

В связи с малым количеством дождевых стоков с дворовой территории и стесненными условиями, для очистки дождевых вод проектом предусматривается установка в каждом дождеприемном колодце угольного фильтра ФОПС-МУ, предназначенного для комплексной очистки поверхностных вод.

Особых природных явлений на территории предоставленного для размещения объекта строительства не наблюдается.

От опасных последствий геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод предусмотрены следующие мероприятия: устройство горизонтальной и вертикальной гидроизоляции стен фундамента, дренаж. Для защиты подвала здания от

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

подтопления грунтовыми водами предусмотрено устройство пристенного дренажа, подключение которого выполнено в проектируемую сеть дождевой канализации. Сеть дренажа прокладывается из гофрированных дренажных ПВХ труб с геотекстильным фильтром диаметром 145/160 мм.

В соответствии с принятой горизонтальной планировкой, природными условиями и задачами организации рельефа, в проекте принята сплошная система вертикальной планировки.

Решение по вертикальной планировке принято с учетом уровня грунтовых вод, высотной посадки прилегающих к территории существующих зданий и сооружений, с учётом устройства удобных подъездов и подходов на территорию, подключения к сетям дождевой канализации и нормального отвода атмосферных вод с территории.

За исходную точку для вертикальной планировки принят верх крышки канализации бытовой с абсолютной отметкой 33,96.

Вертикальной планировкой решается сбор и организованное водоотведение всего поверхностного стока. Работа ведется по "красным" горизонталям, которые даны в проекте через 10 см. Бортовые камни по периметру проездов устанавливаются на высоту 15 см относительно покрытия и способствуют сбору неочищенных стоков, препятствуя их растеканию.

По контуру здания устраивается отмостка, шириной 1м.

Сбор дождевых и талых вод с благоустраиваемой территории решён вертикальной планировкой в дождеприёмные колодцы с отстойной частью 0,5м.

С кровли здания условно-чистые дождевые воды отводятся по системе наружных водостоков в проектируемую внутримплощадочную сеть дождевой канализации.

Отвод дождевых стоков с участка застройки предусмотрен в существующую сеть ливневой канализации Ф315 - Ф400мм по ул. Октябрьская в соответствии с ТУ №10 от 21.05.2020 г., выданных МКУ «Заказчик» Пионерского городского округа.

Проектом предусматривается следующее благоустройство территории в границах земельного участка:

- организация и разграничение движения автотранспорта и пешеходов с учетом создания условий доступности объектов проектирования для маломобильных групп населения;
- устройство проездов;
- стоянок для автомобилей на 31 м/место из бетонной плитки, с местами, предназначенными для маломобильных граждан;
- гостевая автостоянка на 7 машиномест.
- разбивка пешеходных дорожек, площадок отдыха, хозяйственных площадок из тротуарной плитки;
- разбивка площадок для игр детей и занятий спортом;

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

- разбивка партерных газонов, посадка кустарников;
- освещение территории жилого дома в пределах благоустройства светильниками на металлических опорах;

Все покрытия на территории жилого дома обрамляются бетонными камнями.

Для сбора твердых бытовых отходов проектом предусматривается площадка для контейнеров ТБО.

Вся свободная от застройки и транспортных коммуникаций территория полностью озеленяется с организацией газонов и посадкой зеленых насаждений.

Автопроезды на площадке размещены с учетом требований «Федерального закона. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» статья 67 п.п. 24 и 25 на расстоянии 5 м от здания. Проезды запроектированы с бордюрными камнями, ширина проезжей части от 4,2 м до 5,5 м. Тротуары предусмотрены шириной 1,2-1,5 м.

Проектом предусмотрено оборудование площадки для занятия физкультурой, не предусматривающее физкультурной деятельности на площадке, связанной с шумом более 40 Дб, что позволяет размещение площадки для занятия физкультурой на расстоянии 10 м от окон жилых домов. Площадка для игр детей школьного и младшего школьного возраста размещена на нормируемом расстоянии 12 м от окон жилых и общественных зданий.

Обязательное благоустройство для проектируемого объекта (площадки отдыха, игровые, спортивные, хозяйственные площадки, машино-места, зеленые насаждения) по составу и объему соответствует требованиям, установленным пунктами 155-157 Правил землепользования и застройки муниципального образования «Пионерский городской округ» Калининградской области, при размещении объектов на схемах планировочной организации земельного участка учтены также требования СП 42.13330.2011.

Расчет нормативного благоустройства прилагается к пояснительной записке раздела.

Въезд-выезд на территорию участка осуществляется с северной стороны земельного участка.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию организован с двух продольных сторон:

- с севера по функциональному проезду шириной не менее 4,2 м. Расстояние от края проезда до стены здания принято в пределах 5-8 метров;
- с южной продольной стороны здания на расстоянии в пределах 5-8 по существующему укрепленному основанию.

На придомовой территории в северной части земельного участка проектом предусматривается строительство 4 открытых стоянок автомашин с покрытием из бетонной плитки.

Общее количество составляет 31 м/место, в т. ч. 4 для МГН. Также на придомовой территории размещена одна гостевая стоянка на 7 машиномест в т. ч. 1 машиноместо для МГН.

3. Раздел 3. Архитектурные решения

Проектируемый объект представляет собой 13-ти подъездный 160-квартирный жилой дом с подвалом и чердаком. Размеры и конфигурация жилого дома в плане обусловлены его расположением, направлением улиц и габаритами участка.

Здание П-образной формы с размерами в осях «1»-:«16»: 116.58 м x 11.94 м (сред.знач. центр. части); в осях «И»-:«А»: 42.40 м x 12.09 м (сред. знач. лев. части); в осях «А»-:«Ж»: 41.44 м x 11.94 м (сред.знач. правой части). Этажность – 4 этажа.

Вход в жилой дом осуществляется через тамбур со стороны дворового проезда. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1 этажа. На каждом этаже запроектированы квартиры с входами с лестничных площадок. В планировочном решении здания, в наборе помещений учтены пожелания заказчика по процентному соотношению квартир. Все этажи выше 0.000 являются жилыми. Высота типового этажа в чистоте 2,7 м. Для квартир 1-го этажа запроектированы дополнительные выходы с лоджий по приставным лестницам с поручнем. Во всех квартирах предусмотрены остекленные лоджии. Квартиры запроектированы из условия заселения их одной семьей.

Общее количество квартир –160, в т.ч.:

- однокомнатных - 96;
- двухкомнатных –60;
- трехкомнатных -4.

Вертикальная связь между этажами осуществляется посредством лестничной клетки типа Л1 с естественным освещением. В наружных стенах лестничных клеток на каждом этаже предусмотрены окна, открывающиеся изнутри без ключа и других спецустройств, площадью остекления не менее 1,2 м². Эвакуация людей из здания предусмотрена через лестничную клетку с выходом наружу через тамбур.

В подвале проектируемого дома расположены техпомещения и кладовые спортивного инвентаря жильцов (КСИЖ). Входы в подвал изолированы от основного входа. Высота подвала - 2.58 м.

Для сбора твердых бытовых отходов проектом на земельном участке предусматривается площадка для контейнеров ТБО. Уборка территории и вывоз мусора будет осуществляться специализированной фирмой по договору с Заказчиком.

Выход в чердачное пространство организован по стационарной металлической лестнице-стремянке через люк Е1-30 с размерами не менее 600x800 мм с лестничной площадки последнего этажа. Вентиляцию чердака обеспечивают вентокна (400x700мм), расположенные во фронтонах

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

наружных стен чердака и перфорированные панели карнизных свесов. Естественное освещение чердака через оконные проемы фронтонных стен чердачного пространства.

Выход на кровлю через окно-люк с размерами не менее 600x800. Перед выходом на кровлю (к люку), установить стационарную лестницу. Ограждение кровли выполнить с учетом требований СП 54.13330.2016 и ГОСТ 25772-83.

На кровле запроектированы снегозадерживающие устройства в виде полос вдоль карнизного свеса, устанавливаются на карнизном участке над несущей стеной (~1,0 м от карнизного свеса), над люком выхода на кровлю, а также при необходимости, на других участках крыши. Так же на кровле установить все необходимые специальные элементы безопасности, в соответствии СП 17.13330.2011 п.4.8. Отвод воды с кровли - наружный, организованный по желобам и водосточным трубам.

- Степень огнестойкости зданий и сооружений - III
- Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3 (многоквартирный жилой дом);
- Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Проектируемое жилое здание находится на территории, расположенной в зоне ЖЗ- зона застройки малоэтажными жилыми домами. Этим обусловлена его этажность – 4 этажа.

Цветовая палитра экстерьера решена в классических тонах: насыщенная гамма кровли и цоколя, пастельная гамма – для фоновой плоскости стен, с более насыщенными по тональности цветовыми акцентами, для создания архитектурной пластики фасадов. В частности, цветовыми акцентами выделены вертикальные простенки оконных проёмов, лестничные клетки и входные группы. С помощью дополнительного цвета добавлены недостающие зданию вертикали и горизонтالي (это карнизная, цокольная части и 1 этаж). Чтобы избежать нерешённости торцевых фасадов, дополнительным цветом добавлена графическая композиция, состоящая из вертикального рисунка.

Витражное остекление лоджий придает зданию современный внешний вид, оригинальность и эстетичность.

Для более полного раскрытия архитектурно- художественного решения жилого дома приняты следующие решения по отделке фасадов:

Кровля - скатная с учетом снеговых нагрузок по деревянным стропилам, с наружным водостоком (покрытие металлочерепица);

- карниз - подшивка по свесу металлическим сайдингом не ниже Г1 в цвет кровли.
- наружная отделка стен - декоративная штукатурка. Окраска выполняется в соответствии с расколеровкой и паспортом фасадов.
- цоколь - декоративная штукатурка;

– оконные блоки - профиль ПВХ белого цвета. Окна - однокамерные, металлопластиковые ГОСТ 30674-99, ГОСТ 23166-99.

– входные двери в подъезд и тамбур - металлопластиковые со светопрозрачными вставками, входные в квартиру - металлические, утепленные.

Входные двери в технические помещения - металлические с порошковой окраской, межсекционные в подвале, чердачном помещении и электрощитовой - с учетом требований пожарной безопасности EI-30; двери в кладовые EI-30 (устанавливаются собственниками помещений)

Ограждение лоджий – металлическое с витражным остеклением.

Решения по отделке помещений приняты в соответствии с техническим заданием на проектирование. Отделка помещений жилого здания предусмотрена в пределах существующих норм и правил и отвечает СП 1.13130.2020 "Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы", СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные".

Интерьеры мест общего пользования и путей эвакуации данного здания отделяются современными отделочными материалами с учетом требований ФЗ - 123 от 22.07.2008.

– Лестничные марши – без отделки;

– лестничные площадки - облицовка напольной плиткой (завести плитку на стену 20 см). Напольная плитка мест общего пользования - с шероховатой поверхностью, исключающая скольжение, износостойкая. Класс износостойчивости - группа 4 (PEI IV).

Для пола используются материалы, допускающие обработку влажным способом, с использованием моющих и дезинфицирующих растворов.

Стены и потолки - улучшенная штукатурка, покраска водоэмульсионными красками класса пожарной опасности материала не более КМ2. Водоэмульсионная краска стен и потолков должна соответствовать сертификату качества для обработки моющими средствами.

Цвет, фактура и рисунок раскладки отделочных материалов определяется индивидуально.

Элементы металлического ограждения лестничных маршей - грунтовка металлических элементов с последующей окраской эмалевой краской за 2 раза.

В подвале - полы бетонные, стены и перегородки– без отделки, стены и перегородки тех.помещений – штукатурка простая.

Внутренняя отделка квартир:

Отделка помещений квартир, в соответствии с заданием Заказчика на проектирование выполняется под "серый ключ", что предусматривает подготовку под чистовую отделку. Квартиры предполагают индивидуальный подход к своему интерьеру:

– потолок - заделка швов;

Закключение выдано по объекту: «Многokвартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

- стены и перегородки – простая штукатурка;
- перегородки в однокомнатных квартирах, кроме перегородок с/у – без отделки;
- полы – стяжка под чистый пол, конструкция полов включает в себя звуко- и теплоизоляционный слой из плит твердого пенополистирола;
- полы в санузлах (устройство цементно-песчаной стяжки, гидроизоляции) выполнить на 15-20 мм ниже уровня пола в смежных помещениях;
- заполнение оконных и балконных дверных проемов - профиль ПВХ по ГОСТ 30674-99, ГОСТ Р 56926-2016 с однокамерными стеклопакетами.

4. Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Проектируемый объект представляет собой 13-ти секционный (13-ти подъездный) П-образной формы, 160-ти квартирный жилой дом с подвалом и чердаком. Здание жилого дома с размерами в осях 1 - 16: 116.58 x 11.94м (сред. знач. центр. части); в осях А - И: 42.40 x 12.09м (сред. знач. лев. части); в осях А - И: 41.44 x 11.94м (сред. знач. правой части). Этажность – 4 этажа.

За относительную отметку 0.000 принят пол 1-го жилого этажа здания, соответствующий абсолютной отметке 35,82. Система высот - Балтийская.

Проект разработан для следующих климатических и инженерных характеристик:

Класс сооружения – КС-2.

Уровень ответственности здания - нормальный.

Климатический район строительства – ШБ.

Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся ко II (средней) категории сложности.

Геотехническая категория объекта - 2.

Нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (III ветровой район).

Расчетное значение веса снегового покрова – 1,2 кПа (II снеговой район).

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 6 баллов.

Класс ответственности здания – нормальный.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости здания – III.

Класс функциональной пожарной опасности комплекса в целом – Ф1.3.

Жилое здание запроектировано с несущими поперечными и продольными наружными и внутренними стенами. Горизонтальная жесткость здания обеспечена кирпичными армированными и кирпичными армированными поясами, и железобетонными перекрытиями. Вертикальная жесткость здания обеспечена поперечными несущими стенами и стенами лестничной клетки. В конструктиве здания предусмотрены два деформационных шва: один для

Заключение выдано по объекту: «Многokвартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

понижения степени огнестойкости (см. ось «4») – здание разбито на 2 пожарных отсека, и другой по оси «13» - по конструктиву здания, длина которого более 100 м. Стены, примыкающие к деформационным швам в уровне чердака переходят в брандмаурные, выходящие за пределы контура кровли на 600 мм.

Пространственная неизменяемость здания обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен с дисками перекрытий.

Стены подвала - сборные ж/бетонные блоки по ГОСТ 13579-78 на цементном растворе М100 с перевязкой швов.

Наружные и внутренние стены выполнены из керамических блоков 2,1 НФ толщиной 380 мм М150 на растворе М100.

Брандмаурные стены в осях «4» и «13», выходящие на чердак и кровлю, выполнены из полнотелого керамического кирпича М150 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100, F35. По оси «4» стену из полнотелого кирпича вести с отметки низа армокирпичного пояса подвала. По оси «13» - с отметки чердака.

Под перекрытиями подвала и второго этажа устраиваются монолитные железобетонные пояса. Под плиты перекрытия остальных этажей по периметру здания и внутренним несущим стенам выполнен армокирпичный пояс (3 ряда кладки) из полнотелого керамического кирпича КОРПо 150/2.0/50, на растворе М100.

Вентканалы - из полнотелого керамического кирпича М150 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100, F35, выполнены на всю высоту здания. Каналы выше чердачного перекрытия утеплить каменной ватой толщиной не менее 50 мм, с последующей штукатуркой

Межквартирные перегородки толщ. 250 мм выполнять из керамических блоков 2,1 НФ М75 на растворе М50. Межкомнатные перегородки в квартирах - толщ. 100 мм из газосиликатных перегородочных блоков на клеевом составе. Перегородки санузлов и ванных комнат толщиной 120 мм выполнить из керамического полнотелого кирпича марки К-50/15 ГОСТ 530-2003 на растворе М50. Перегородки в подвале также из полнотелого керамического кирпича

Перемычки – брусковые железобетонные по серии 1.038.1-1 в.4.

Перекрытия сборные железобетонные из плит по ГОСТ 26434-2015.

Лестничные площадки и марши - сборные железобетонные с опорой на металлические балки; площадки – из сборных плит перекрытия.

Оконные блоки - пластиковые по ГОСТ 23166-99 с одинарным стеклопакетом с твердым селективным покрытием.

Лоджии имеют панорамное остекление по ГОСТ Р 56926-2016 с наружным дополнительным защитным ограждением из металла высотой не менее 1.2 м. Ограждение выполнено из материала группы НГ.

Утепление наружных стен выполняется из пенополистирола толщиной 50мм с расщепами каменной ватой. Утепление чердачного перекрытия - пенополистирол толщиной 180 мм.

Стропильная система – наклонная. Рядовые стропила приняты 50х150 мм с основным шагом 900 мм. Диагональные стропила и прогоны приняты 100х200 мм. Стойки, лежни и мауэрлаты приняты 150х150 мм.

Крыша – скатная, с наружным водостоком. Покрытие – металлочерепица.

Фундамент здания – монолитный ленточный ростверк на свайном основании. Сваи забивные сборные железобетонные по серии 1.011.1-10 в.1. Длина свай 7 м, марка – С70.30-6. Монолитный ростверк шириной 600мм из бетона класса В25 F100 W8, армированный в продольном направлении в верхней и нижней зонах стержнями $\varnothing 16A500C$ и хомутами $\varnothing 8A240C$ с шагом 200 мм. В конструкциях применяется арматурная сталь классов А240 и А400 по ГОСТ 5781-82.

Несущая способность свай $F_d=62,73$ т. Допустимая нагрузка на сваю $N=50,2$ т.

Гидроизоляция: ростверка - обмазочная, битумно-полимерная, вертикальная стен ниже 0,000 - обмазочная, битумно-полимерная, горизонтальная гидроизоляция полов помещений санузлов - из 2 слоев гидроизола битумной мастике.

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

5.1 Подраздел 1. Система электроснабжения

В соответствии с ТУ №Z-1657/20 от 13.04.2020г. электроснабжение жилого дома предусматривается от нижних контактов стойки ПН в РУ-0,4кВ ТП новой кабельной линией (устанавливает сетевая организация), проложенной в земле в траншее через ЩУ (проектир.) к ВРУ жилого дома.

Кабельные линии прокладываются в траншее на глубине 0,7м. При прокладке непосредственно в земле (в соответствии с ПУЭ п.2.3.83) кабели должны прокладываться в траншеях и иметь подсыпку, а сверху засыпку, слоем мелкой земли, не содержащей камней, строительного мусора и шлака, кабель на всем протяжении защитить от механических повреждений путем покрытия плитами ПЗК. Пересечение дорог должно быть выполнено на глубине не менее 1 м в трубах «КОПОФЛЕКС» с укладкой дополнительной резервной трубы.

Расстояния от проектируемой кабельной линии 0,4кВ до соседних инженерных сетей, до фундамента здания, до бортового камня проезжей части:

– до трубопроводов, водопровода, канализации, дренажа – не менее 1 м, в стесненных условиях – 0,5 м; (ПУЭ п.2.3.88);

- до газопровода низкого и среднего давления – не менее-1 м (ПУЭ п.2.3.88);
- до фундамента зданий и сооружений не менее 0,6 м;
- до бортового камня проезжей части -1,5 м.

Электроснабжение ВРУ жилого дома осуществляется двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями, проложенными в земле на расстоянии 1 м друг от друга от ТП новой через щит учета ЩУ (проект.) и от проектируемой ДЭС.

Электроснабжение жилого дома от ЩУ(проект.) выполняется кабельной линией АПвБбШВ - 4х185 мм² , проложенной в земле в траншее. Длина линии составляет 107 м.

Для повышения надежности электроснабжения жилого дома предусматривается установка дизель-генератора, электроснабжение жилого дома от дизель – генератора в траншее. Длина линии составляет 52 м. выполняется кабельной линией АВБбШВ - 4х185 мм², проложенной в земле.

Кабель марки АПвБбШв – силовой кабель с медными жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена, бронированный, с наружной оболочкой из ПВХ пластика.

Жилой дом по степени надежности электроснабжения относится:

- противопожарные устройства, аварийное освещение - к I категории электроснабжения;
- комплекс остальных электроприемников - к II категории электроснабжения.

Схема электроснабжения обеспечивает необходимую надежность электроснабжения.

Общая расчетная мощность жилого дома составляет $P_p=149,9$ кВт.

Электроприемниками жилого дома являются:

- квартиры – 160кв, $P_p= 135,7$ кВт;
- в том числе: - общедомовая нагрузка (рабочее освещение, сантехническое оборудование) $P_p=10,0$ кВт;
- аварийное освещение МОП $P_p=1,9$ кВт,
- повысительная насосная установка - 2х1,5 кВт (1раб+1рез.)- 2компл.
- погружной насос –3шт, $P_p=3 \times 0,45$ кВт;
- щит теплового пункта ЩТ $P_p=5,7$ кВт;
- щит насосной ЩН1, ЩН2 $P_p=2,1$ кВт;
- прибор ЩПС -1шт, $P_p=0,5$ кВт;
- наружное освещение –1,2кВт.

Электроприемники I категории в нормальных режимах обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания.

Электроприемники II категории в нормальных режимах обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

В рабочем режиме все электроприемники жилого дома питаются по кабельной линии от ТП (нов).

Электроснабжение выполняется так, что в нормальном режиме все элементы системы находились под нагрузкой с максимально возможным использованием их нагрузочной способности. При наличии электроприемников первой категории надежности электроснабжения, выполняется питание жилого дома от двух независимых источников электроснабжения с устройством АВР, подключаемым на вводе после аппарата управления и до аппаратов защиты.

Электроснабжение электроприемников СПЗ осуществляется от панели противопожарных устройств (панель ППУ), которая в свою очередь, питается от ВРУ с устройством автоматического включения резерва (АВР).

Панели ППУ и АВР должны иметь боковые стенки для противопожарной защиты установленной в них аппаратуры. Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

Расчетный учет электрической энергии предусматривается в ЩУ(проектир.) счетчиком трансформаторного включения типа Альфа А1140-10-T-SW-GS-4Т с GSM модемом, 5-10А, 380В, к.т.1.

Контрольный учет электрической энергии предусматривается:

- на ВРУ здания счетчиком трансформаторного включения типа Нева 303 1SO, 5А, 380В, к.т.1 – 2 шт;
- на распределительной панели ГРЩ: на питающей линии потребителей МОП, на питающей линии питания щита кладовок подвала и теплового пункта - счетчиками прямого включения типа Нева 303 1SO , 5-60А, 380В, к.т.1 – 3 шт;
- в этажном щите для каждой квартиры - счетчик прямого включения типа Нева 103 1SO , 5-60А, 220В, к.т. 1 – 160 квартир;

– в щите кладовок Щк.л. для каждой кладовки - счетчик прямого включения типа Нева 102 ISO, 5-40А, 220В, к.т. 1 – 114 кладовок.

В качестве вводного устройства - панель ВРУ;

Распределительный щит - панель ГРЩ индивидуального изготовления;

Панель ППУ (АВР) - для подключения потребителей I категории электроснабжения (электроприемники СПЗ).

Панели ППУ и АВР выполняются с боковыми стенками для противопожарной защиты, установленной в нём аппаратуры. Фасадная часть панели ППУ должна иметь отличительную окраску (красную).

В нишах на лестничных площадках жилого дома монтируются этажные щиты серии ЩЭ с аппаратами защиты вводов в квартиры и счетчиками активной энергии класса точности 1,0 для каждой квартиры и отделением для слаботочных устройств. Квартирные щиты типа РР 12 утопленного типа монтируются в нишах стен квартир на высоте 1,5м от пола до низа щита и оснащаются автоматическими выключателями и устройствами защитного отключения для защиты отходящих линий.

Дверцы щитов должны закрываться на ключ.

В жилом доме распределительные и групповые сети общедомовых помещений прокладываются:

– в подвале открыто кабелем ВВГнг в кабельном лотке и открыто по стенам и перекрытиям в креплении на скобах;

– поэтажная разводка групповых сетей выполняется скрыто по стенам под штукатуркой и в полиэтиленовой трубе.

– скрыто под слоем утеплителя лестничных клеток в ПВХ трубах, соответствующих требованиям пожарной безопасности;

– вертикальные прокладки распределительных и групповых линий выполняются кабелями, проложенными скрыто в нишах и штрабах, предусмотренных строительной частью проекта;

– в штрабах с последующим оштукатуриванием;

– по чердаку – открыто в стальных трубах, соответствующих требованиям пожарной безопасности.

После прокладки электрических сетей ниши закладываются кирпичом на ребро, штрабы оштукатуриваются.

– К этажным щитам ЩЭ - кабелем ВВГнг скрыто в каналах строительных конструкций, которые будут предусмотрены в рабочем проекте строительной частью.

После прокладки электрических сетей каналы закрываются кирпичом на ребро.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

– К квартирным щиткам (ЩК) кабелем ВВГ: скрыто по стенкам под штукатуркой и в ПВХ трубах.

– Групповые сети в квартирах выполняются кабелем ВВГнг, проложенным скрыто по стенам под штукатуркой, в ПВХ трубе в подготовке пола вышележащего этажа.

– Кабельные линии, питающие эвакуационное освещение, щит пожарной сигнализации выполняются кабелем ВВГнг-FRLS.

– К светильникам рабочего освещения - кабелем ВВГнг, аварийного освещения - кабель ВВГнг-FRLS лестничных клеток: скрыто под штукатуркой.

– сети систем противопожарной защиты кабелем ВВГнг-FRLS прокладываются пучком отдельно от других сетей.

– Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке (п.4.13 СП 6.13130.2013).

Вертикальные участки кабельных линий систем противопожарной защиты при совместной прокладке с другими сетями прокладываются в отдельной трубе ПВХ (соответствующей нормам пожарной безопасности).

– Места прохода проводов кабелей через стены, перегородки, междуэтажные перекрытия должны иметь уплотнения в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50571.5.52-2011 и 2.1 ПУЭ. Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей выполнен в трубах; огнестойкость прохода должна быть не менее огнестойкости строительной конструкции, в которой он выполнен. Зазоры между кабелями и трубой заделывать легко удаляемой массой из негорючего материала.

Открыто прокладываемые лотки и трубы должны соответствовать требованиям пожарной безопасности.

Групповая сеть в квартирах выполняется трехпроводной (фазный, нулевой и защитный), причем нулевой рабочий и нулевой защитный проводники не должны подключаться под один контактный зажим.

При питании нескольких штепсельных розеток от одной групповой линии ответвления защитного проводника к каждой штепсельной розетке выполняются в ответвительных коробках или (при питании шлейфом) в коробках для установки штепсельных розеток одним из принятых способов (сварка, опрессовка, специальные сжимы, клеммы и т.д.).

Штепсельные розетки должны иметь защитное устройство, автоматически закрывающее гнезда при вынутой вилке (п.п.7.1.49 ПУЭ 7-е издание).

Не допускается размещение розеток под и над мойками в соответствии с п.15.29 СП-256.1325800.2016.

Высота установки розеток на рабочей зоне кухни и в ванной – 1,2 м, остальных розеток – 0,3 м от уровня пола.

В жилых комнатах квартир установлены розетки на ток 16 А на каждые полные и не полные 3 м периметра комнаты, в коридорах квартир – розетки на каждые полные и неполные 10 м² площади коридоров.

В ванных квартир над умывальником устанавливается светильник к.з.П на высоте 2,0 м через дифференциальный автоматический выключатель на ток отсечки не более 30 мА.

В прихожей квартиры установлен электрический звонок, у входа в квартиру - звонковая кнопка. Звонковая кнопка и подводка к кнопке удовлетворяют всем требованиям безопасности. Подводка к звонку и кнопке выполнена медным проводом.

Выключатели в квартирах установлены со стороны дверной ручки на высоте 1м от уровня пола. Выключатели общего освещения в помещениях общественных зданий установлены на высоте 1,5 м от пола.

В жилых комнатах квартир площадью 10 м² и более устанавливаются двухклавишные выключатели.

Применяемая осветительная арматура:

– в жилом доме для освещения мест общего пользования применяются светильники с лампами накаливания мощностью не более 60Вт, цоколь Е27, с классом защиты 2, IP44 и светодиодные светильники.

Для экономии электроэнергии лампы накаливания заменить на энергосберегающие или светодиодные с аналогичным цоколем.

Типы светильников и оборудования приняты в соответствии с назначениями помещений и условиями окружающей среды и соответствуют ГОСТ 14254-96.

Освещенность принята в соответствии с СП 52.13330.2011, СП 256.1325800.2016. Освещенность в жилых комнатах, гостиных, спальнях квартир принято 150 лк; в кухнях – 150 лк; в ванных, санузлах, внутриквартирных коридорах – 50 лк; Светильники эвакуационного освещения светодиодные в комплекте с встроенным аккумулятором, который в случае отключения электроэнергии автоматически включает светильник на работу в течение 3-х часов.

Указатели выхода устанавливаются на лестничных площадках, на каждом изменении маршрута, в подвале, на выходе.

Управление рабочим освещением основных площадок лестничных клеток - выключателями с выдержкой времени, а промежуточных площадок – светильниками, укомплектованными датчиками движения.

Управление эвакуационным освещением входов, номера дома предусматривается светочувствительным выключателем, установленным на наружной стене здания.

Управлением освещением чердака – выключателем, установленным на лестничной площадке 4 этажа, рядом с люком выхода на чердак.

Управление освещением остальных помещений - выключателями, установленными по месту.

Наружное освещение:

Точка подключения к источнику питания:

– освещение территории жилого дома предусматривается от ВРУ жилого дома.

Расчетная мощность наружного освещения жилого дома - 1,2кВт.

От ВРУ кабельная линия выполняется кабелем марки YAKY-5x10мм² и прокладывается земле в траншее, в полиэтиленовых трубах марки «Koroflex» d=63 мм на глубине 0,7 м, под дорогой труба ПНД d=110 мм на глубине -1,0 м с укладкой резервной трубы.

Пересечения с инженерными сетями выполняются в полиэтиленовой трубе в соответствии с т.п. А5_92 вып.1.

Кабели наружного освещения прокладываются в отдельных от силовых кабелей траншеях.

В качестве источников света приняты светодиодные светильники CORONA LITE LED мощностью 40 Вт, устанавливаемые на металлических опорах SAL-75 и светильник ATLANTIS LED, устанавливаемый на опоре SAL-4,5 с вводными щитками на бетонных фундаментах.

Управление освещением территории автоматическое - от фотодатчика.

Фотодатчик устанавливается на уровне 2 этажа со стороны подъезда жилого дома.

Защитное заземление корпусов светильников и металлических опор осуществляется присоединением к РЕ – проводнику линии.

Сечение кабелей выбрано по допустимым токовым нагрузкам, допустимой потере напряжения и с проверкой аппаратов защиты по условиям однофазного замыкания на землю.

Принятое значение нормируемой освещенности:

- проезжая часть улиц – 4лк;
- автостоянки, тротуары и подъезды, площадки для мусоросборников -2лк;
- гимнастические площадки, площадки для отдыха – 10лк.

Проектом предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, ремонтное, аварийное (резервное и эвакуационное).

– Эвакуационное освещение предусматривается на входах, на лестничных клетках, в коридоре подвала.

– Указатели выхода предусматриваются по путям эвакуации, на поворотах, на выходах, в коридоре подвала по пути движения к выходу.

– Резервное освещение (освещение безопасности) предусматривается в электрощитовой, насосной, тепловом пункте.

– Ремонтное освещение предусматривается в электрощитовой, насосной, тепловом пункте.

Для подключения ремонтного освещения применяются ящики ЯТП с разделительным трансформатором ЯТПР-0,25, 220/36В, IP54.

Для обеспечения безопасности при эксплуатации электроустановки проектом предусматривается защита от косвенного прикосновения посредством:

– зануления открытых проводящих частей электрооборудования путем присоединения к нулевому защитному проводнику сети;

– применение УЗО в сети штепсельных розеток;

– применение 1+N полюсных автоматов;

– установка 2-х полюсных, дифференциальных автоматических выключателей со встроенным УЗО для защиты групповых линий осветительной сети и штепсельных розеток в помещениях с повышенной опасностью поражения электрическим током;

– устройства основной и дополнительных систем уравнивания потенциалов
Предусматривается повторное заземление нулевого провода на вводе в здание путем присоединения к наружному контуру заземления.

Проектом предусматривается система уравнивания потенциалов путем присоединения к главной заземляющей шине (ГЗШ) следующих проводящих частей:

– основного защитного проводника питающей сети;

– наружного контура заземления ;

– нулевого проводника;

– металлических труб коммуникаций, входящих в здание (трубы водопровода и т.д.);

– коробов вентиляции;

– стальные конструкции здания;

– металлических оболочек телекоммуникационных кабелей;

– экран телефонного кабеля;

– металлических лотков для прокладки электрических кабелей;

– панелей и ПУ домофонов;

– заземление молниезащиты;

Все присоединения от ГЗШ к инженерным сетям выполняются кабелем ВВГнг-1х25мм².

ГЗШ выполняется из медной полосы 40х4мм.

На вводе в ВРУ выполняется контур повторного заземления из 2-х электродов из угловой стали 50x50x5мм, длиной 5 м, соединенных между собой стальной оцинкованной полосой 40x5мм.

Сопrotивление контура заземления не должно превышать 30 Ом в любое время года.

В случае превышения этого значения забить дополнительные электроды. В земле контур повторного заземления соединить с заземлителем молниезащиты.

Для заземления лифта необходимо:

В ваннах предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов (ДШУП), путем присоединения металлического корпуса ванны, сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников электрооборудования (в том числе штепсельных розеток) через медную заземляющую шину, устанавливаемую в специальной пластмассовой коробке (РО-80) на высоте около 300 мм от пола в зоне 3 каждого ванного или душевого помещения, к РЕ-шине квартирного щита проводом ВВГнг-1х6мм².

Для дополнительной системы уравнивания потенциалов в насосной, тепловом пункте, к.у.и. предусматривается также шина ДСУП. К шине присоединить все металлические трубопроводы, вентиляционные короба, металлические части оборудования и т.д. Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркас щита, корпус пусковой аппаратуры электрооборудования) подлежат заземлению путем присоединения к РЕ проводнику распределительной и групповой сети. Соединения открытых и сторонних проводящих частей, нулевых защитных проводников выполняется в стандартных пластмассовых коробках с медной заземляющей шиной.

В качестве дополнительной меры безопасности предусматривается устройство защитного отключения (УЗО) в групповых сетях , питающих розеточную сеть кухни, коридора, комнат и ванной.

Для ДЭС предусмотрено заземляющее устройство: вокруг фундамента, на глубине не менее 0,5 м и на расстоянии не более 1 м от края фундамента проложить замкнутый контур заземления из оцинкованной стали полосовой 40x5мм, к которому присоединяются заземлители, выполненные из вертикальных электродов из оцинкованной стали угловой размером 50x50x5мм длиной 2,5 м по углам контура, соединенных сталью полосовой 40x5мм.

Сопrotивление контура заземления не должно превышать 4 Ом в любое время года. В случае превышения этого значения забить дополнительные электроды.

В соответствии с СО 153-34.21.122-2003 здание жилого дома относится к обычным объектам и предусматривается устройство молниезащиты IV уровня защиты. Степень огнестойкости здания – II.

Для защиты здания от прямых ударов молнии вентиляционные и дымовые каналы оборудуются стержневыми молниеприемниками $d=16\text{мм}$. Над коньками кровли прокладываются коньковые проводники из круглого стального оцинкованного проводника $d=8\text{мм}$, к которым присоединяются стержневые молниеприемники. Коньковый проводник крепится при помощи коньковых держателей.

Стержневые коньковые молниеприемники, металлическое ограждение кровли, металлические лестницы кровли, снегодержатели объединяются в общий контур и с помощью токоотводов присоединяются к контуру заземления молниезащиты, который выполняется из полосовой оцинкованной стали $40\times 5\text{мм}$ и прокладывается по периметру здания на глубине $0,5\text{ м}$ и на расстоянии от фундамента жилого дома не менее 1 м .

Токоотводы из круглой стали диаметром 8 мм проложить скрыто по стенам под слоем утеплителя (негорючим) на держателях быстрого монтажа. Расстояние между токоотводами не более 25 м .

Все соединения выполняются сваркой, пайкой.

Для возможности осуществления замеров сопротивления на токоотводе предусматриваются разъемные соединения, которые устанавливаются в коробках на высоте $1,5\text{ м}$ от уровня земли. Для защиты от импульсного перенапряжения в щите ВРУ на вводе кабеля установить разрядники типа SP-B+C/3.

Предусмотреть антикоррозийную защиту всех элементов молниезащиты.

5.2 Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения

Источником холодного водоснабжения многоквартирных жилых домов является существующая сеть хоз-питьевого водопровода $\text{Ø}200\text{мм}$, проходящая по ул. Калининградское шоссе с восточной стороны участка застройки. Источником горячего водоснабжения служат наружные сети централизованного горячего водоснабжения.

Гарантированный напор в сети $-18,0\text{ м}$.

Наружная сеть хоз-питьевого водопровода запроектирована из полиэтиленовых труб ПЭ-100 $\text{Ø}110-160\text{мм}$ по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения труб принята ниже глубины промерзания грунта и составляет не менее $1,3\text{ м}$.

Расчетный расход на наружное пожаротушение составляет $-15,0\text{ л/с}$.

Наружное пожаротушение объекта предусмотрено от ранее запроектированного пожарного гидранта ПГ/1 р и 3-х проектируемых пожарных гидрантов (ПГ/2, ПГ/3, ПГ/4) в бесколодезном исполнении, устанавливаемых с северной и южной стороны участка застройки.

Прокладку сетей водопровода выполнить на естественном основании с подготовкой из крупнозернистого песка толщиной 10 см .

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Система холодного водоснабжения жилого дома запроектирована от двух вводов Ø110мм из полиэтиленовых труб ПЭ-100 по ГОСТ 18599-2001.

Здание оборудуется централизованным горячим водоснабжением.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб Ø20-75мм по ГОСТ 52134-2003.

Система холодного водоснабжения принята в проекте с нижней разводкой под потолком подвала, со стояками, проходящими в санитарных узлах.

Система горячего водоснабжения принята однозонной с секционными узлами, нижней разводкой и стояками проходящими в санузлах.

Магистральные трубопроводы систем В1, Т3, Т4, проходящие под потолком подвала и стояки изолируются трубчатой изоляцией.

Для отключения участков сети и стояков от магистральной сети в системе устанавливаются полипропиленовые запорные краны, в основании стояков монтируются спускные краны.

После монтажа стояки закрываются гипсоплитой по стальному профилю. Трубопроводы от стояков до санитарных приборов прокладываются вдоль стен на высоте 200 мм от пола.

При пересечении ограждающих конструкций трубопроводы прокладываются в конструкции пола в гофрированной трубе. Весь водопровод, кроме подводок к санитарным приборам, изолируется от конденсации влаги.

Внутреннее пожаротушение жилой части согласно п. 4.1.1, 4.1.5 и таблице 1 СП10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» не предусматривается.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода, в каждой квартире предусмотрено ответвление для подключения отдельного крана для присоединения шланга в целях возможности его использования в качестве первичного внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

В многоэтажных зданиях на трубопроводах сети холодного и горячего водоснабжения, в местах прохода через ограждающие конструкции (стены, перекрытия), устанавливаются противопожарные муфты. При пожаре муфта защищает от распространения огня по пластиковым трубам другие этажи и помещения.

Гарантированный напор в наружной сети хозяйственно-питьевого водопровода - 18.0 м. вод. ст.

Необходимый напор для сети хозяйственно-питьевого водоснабжения для жилого дома - 35,0 м. вод. ст.

Для обеспечения требуемого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода от каждого ввода в отдельном помещении под лестничной клеткой устанавливается насосная станция повышения давления с частотным регулированием с характеристиками $Q=6,72\text{М}^3/4$, $H=17,0\text{ м}$, $M=1,5\text{кВт}$.

| Наименование системы | Потребный напор на вводе, м.вод.ст | Расчетный расход | | | | Установленная мощность л.двигат. кВт | Примечание |
|---|------------------------------------|------------------|-------------|------|---------|--------------------------------------|------------------------|
| | | м³/сут | м³/ч | л/с | при пож | | |
| Расчетный расход на многоквартирный жилой дом | | | | | | | |
| Жилой дом Общий расход В1+Т3 | | 80,0 | 15,87 | 6,98 | | | |
| В1 | 35,0 | 71,28 | 11,13 | 4,43 | | | H _{грав} =18м |
| Т3 | | 36,72 | 6,42 | 2,59 | | | |
| Канализация - К1 | | 80,0 | 15,87 | 8,58 | | | |
| | | | | | | | |

Для учета расхода холодной воды, на вводе за первой стеной в отдельном помещении, устанавливается общий водомерный узел со счётчиком Ø 40мм с сетчатым фильтром, манометром, обратным клапаном и отключающими задвижками. Предусмотрено устройство обводной линии и установкой на ней задвижки, которая опломбирована в закрытом положении. Счетчик оснащен устройством формирования электрических импульсов и соответствует метрологическому классу «С».

Общедомовые счётчики горячей воды установлены в тепловом пункте на подающих и циркуляционных трубопроводах горячего водоснабжения.

На ответвлении в каждую квартиру на сетях холодного и горячего водоснабжения предусмотрены счётчики Ø15 для индивидуального учета расхода воды.

В помещении уборочного инвентаря для учета потребляемой воды устанавливаются счётчики холодной и горячей воды Ø 15мм.

Все счетчики сертифицированы по РФ.

Источником горячего водоснабжения служит тепловый пункт, размещённый в подвале жилого дома.

Система горячего водоснабжения принята с нижней разводкой магистрального трубопровода с подачей горячей воды по стоякам, объединённым в секционные узлы с единым циркуляционным трубопроводом. Кольцевая перемычка прокладывается по чердаку в тепловой изоляции.

У основания стояков, для возможности спуска воды, предусматриваются спускные краны Ø15мм. На каждом циркуляционном стояке у основания устанавливается балансировочный клапан для равномерной циркуляции.

Выпуск воздуха из системы горячего и циркуляционного водоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые на стояках в верхних точках системы.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Расположение неподвижных опор и размеры компенсаторов уточняется на стадии проработки рабочей документации.

На ответвлениях в квартиры устанавливаются счётчики горячей воды Ø15.

Для обогрева ванных комнат в санузлах предусмотрены полотенцесушители, устанавливаемые на подающих трубопроводах системы горячего водоснабжения.

Система горячего и циркуляционного водопровода запроектирована из полипропиленовых труб PPR PN20 (SDR 7,4) Ø20-75мм по ГОСТ 52134-2003. Магистральные трубопроводы и стояки проложить в тепловой изоляции из цилиндров кэшированных алюминиевой фольгой по периметру трубопровода толщиной не менее 20мм. Тип, марка и толщина уточняется на стадии проработки рабочей документации. Участки сети горячего водопровода, проложенные в полу, заключаются в гофрированный кожух.

Проектируемый жилой дом оборудуется отдельными сетями бытовой и дождевой канализации.

Отвод бытовых стоков от санитарных приборов, установленных в здании, предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть бытовой канализации Ø160мм с последующим подключением в существующий коллектор бытовой канализации Ø400мм, по ул. Калининградское шоссе.

Бытовые сточные воды по проектируемым внутриплощадочным самотечным сетям Ø160 мм направляются в существующий коллектор бытовой канализации диаметром 400 мм, проходящий по ул. Калининградское шоссе с восточной стороны от участка застройки, в соответствии с ТУ №1264/К от 05.06.2020 г, выданных УМП «Водоканал» г. Пионерский.

Концентрация загрязнений бытовых стоков не превышает ПДК, разрешенных к сбросу в городскую канализацию, предварительная их очистка проектом не предусматривается.

Бытовые стоки от санитарных приборов, установленных в квартирах жилого дома, отводятся по внутриквартирной разводке и стоякам, далее по самотечной сети под потолком подвала в проектируемую внутриплощадочную сеть.

Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации запроектированы из ПВХ труб и фасонных частей диаметром 50-110 мм ГОСТ32412-2013. Соединение раструбное на резиновых уплотнительных кольцах. Прокладка трубопроводов под потолком подвала - на подвесках.

На канализационных стояках предусматривается установка ревизий на 1 и 4 этажах, а также компенсационных патрубков. Все стояки после монтажа закрываются гипсоплитой по стальному профилю, против ревизий делаются съёмные щитки. Группа из нескольких канализационных стояков объединяются в уровне чердака и одной вытяжной частью выводятся на 0,5 м выше кровли. Для обслуживания сети в местах поворотов в вертикальной и горизонтальной плоскости предусмотрены прочистки или ревизии.

Для предотвращения распространения огня по стоякам системы канализации в уровне перекрытия каждого этажа, а также на магистральных участках сети канализации при пересечении несущих стен, устанавливаются противопожарные муфты. Муфта состоит из металлического корпуса с расширяющимся материалом.

В кладовой уборочного инвентаря (КУИ) устанавливается компактная установка для отвода бытовых сточных вод. Стоки отводятся по напорной канализационной сети Ø32 мм под потолком подвала и подключается в сеть бытовой канализации через петлю гашения напора.

Для удаления случайных и аварийных стоков в помещении водомерного узла, насосной и тепlopункте предусмотрены приямки из которых в случае пролива происходит откачка погружным насосом. Стоки отводятся по напорной канализационной сети Ø32 мм и подключается в сеть бытовой канализации.

Наружные сети хоз-бытовой канализации запроектированы из ПВХ труб диаметром 160 мм по ГОСТ 32413-2013.

Прокладку сетей канализации выполнить на естественном основании с подготовкой из крупнозернистого песка толщиной 10 см. В местах подключения выпусков из здания к внутриплощадочной сети, поворотов сети и через нормативные расстояния монтируются смотровые железобетонные колодцы диаметром 1000 (т.п. 902-09-22.84). В канализационных колодцах предусмотрена гидроизоляция стен и дна колодцев на всю высоту снаружи и изнутри. Горловины колодцев перекрываются люками соответствующего класса по нагрузке с антивандальным запорным устройством. Колодцы оборудуются стремянками.

Сбор дождевых и талых вод с благоустраиваемой территории решён вертикальной планировкой в дождеприёмные колодцы с отстойной частью 0,5 м.

С кровли здания условно-чистые дождевые воды отводятся по системе наружных водостоков в проектируемую внутриплощадочную сеть дождевой канализации.

Отвод дождевых стоков с участка застройки предусмотрен в существующую сеть ливневой канализации Ø315 - Ø400мм по ул. Октябрьская в соответствии с ТУ №10 от 21.05.2020 г, выданных МКУ «Заказчик» Пионерского городского округа.

Общий расчетный расход дождевых стоков составляет - 26,0 л/с, в том числе расход условно-чистых вод с водосборной площади кровли - 18,0 л/с, поступающие в сеть ливневой канализации, без очистки. Расчетный расход ливневых стоков с дворовой территории составляет 8,0 л/с.

В связи с незначительным количеством дождевых стоков с дворовой территории, для очистки дождевых вод проектом предусматривается установка в каждом дождеприемном колодце угольного фильтра ФОПС-МУ, предназначенного для комплексной очистки поверхностных вод.

Фильтр ФОПС-МУ представляет собой комбинированные фильтры, заполненные активированным углем и фильтрующим материалом, производительность каждого принята 4,0 м³/ч.

Концентрация загрязнений сточных вод, поступающих на очистку составляет:

- взвешенных веществ - 200,0 мг/л
- нефтепродукты - 12,0-14,0 мг/л

Концентрация загрязнений сточных вод после очистки составляет:

- взвешенные вещества - 10,0 мг/л
- нефтепродукты - 0,5 мг/л

Наружную сеть дождевой канализации выполнить из канализационных труб диаметром 200-315 мм ПВХ по ГОСТ 32413-2013.

В местах подключения выпусков из здания к внутриплощадочной сети и на поворотах сети предусмотрены смотровые железобетонные колодцы диаметром 1000 мм (т.п. 902-09-22.84). Горловины колодцев перекрываются люками соответствующего класса по нагрузке с антивандальным запорным устройством-

Для защиты подвала здания от подтопления грунтовыми водами предусмотрено устройство пристенного дренажа, подключение которого выполнено в проектируемую сеть дождевой канализации. Сеть дренажа прокладывается из гофрированных дренажных ПВХ труб с геотекстильным фильтром диаметром 145/160 мм.

Производство работ по устройству дренажа производить в соответствии с СНиП 3.07.01-85 и СНиП 3.07.03-85.

Особые требования к сетям:

Засыпка дренажных траншей выполняется ПГС.

Основным материалом дренажных обсыпок являются галечник или щебень, крупнозернистый песок, среднезернистый песок, которые не должны содержать частиц диаметром менее 0,1 мм более 3-5% по весу, не должны размокать и растворяться в воде. Должны соответствовать ГОСТам: щебень-ГОСТ 8267-75; гравий ГОСТ 8268-74; крупнозернистый песок ГОСТ 8736-77.

Для отвода дренажных вод в сеть дождевой канализации запроектирована дренажная насосная станция, оборудованная насосами марки Wilo Drain TS40/10 ((1 рабочий + 1резервный) Q=10 м³/час, P=4,0 м, N=2x0,55 кВт).

5.3 Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Источником теплоснабжения многоквартирного жилого дома будет служить проектируемая центральная четырехтрубная система отопления от котельной по ул. Октябрьская в г. Пионерский в соответствии с ТУ № 15/20 МУП «Теплосеть» Пионерского городского округа от 25.08.2020 г. Максимальная тепловая нагрузка, согласно ТУ, составляет по отоплению - 0,5837 Гкал/ч, а по ГВС - 0,29615 Гкал/ч. Подключение к центральной системе в здании выполняется по независимой схеме через теплообменник. Теплоноситель центральной системы теплоснабжения является горячая вода с расчетным температурным графиком 80-60°C. После теплообменника для системы отопления здания в качестве теплоносителя принята горячая вода с параметрами 80-60°C, а после теплообменника для системы горячего водоснабжения будет использоваться горячая вода в температурном диапазоне от 60° до 70°C.

Прокладка четырехтрубной теплотрассы от существующей котельной к строящемуся многоквартирному жилому дому запроектирована в подземном исполнении бесканальная. Уклон трубопроводов тепловых сетей независимо от направления движения теплоносителя и способа прокладки должен быть не менее 0,002. Изолированные трубы и изделия должны быть оснащены проводниками СОДК.

В качестве рабочей трубы могут применяться следующие трубы: ВГП, электросварная, бесшовная и оцинкованная.

Для обеспечения долговечности до 30 лет, снижения тепловых потерь почти до 0 и расходов на ремонт теплотрасс в 3 раза, в качестве изолирующего материала используется пенополиуретан созданный на основе двух экологически чистых химических компонентов Воротек CD 100 и Изолан-345.

Труба – оболочка. Для бесканальной прокладки труб в землю, изготавливаются теплоизолированные трубы с внешней защитной оболочкой из полиэтилена - ПЭ низкого давления. Для надземной прокладки теплотрассы изготавливаем трубы с защитной металлической оболочкой из спирально навивных воздухопроводов (оцинковка - ОЦ) толщиной 50 мкм.

Прокладка новой проектируемой наружной сети теплоснабжения, для ввода в тепловой пункт здания, запроектирована из стальных напорных трубопроводов диаметром 108x4 мм в ППУ изоляции 46/200 мм. Далее теплотрасса прокладывается, также из стальных напорных трубопроводов: диаметром 159x4,5 мм в ППУ изоляции 45,5/250 мм, диаметром 219x6,0 мм в ППУ изоляции 48/315 мм, диаметром 273x7,0 мм в ППУ изоляции 63,5/400 мм. Трубопроводы укладываются на песчаное основание и засыпаются песком.

Для отключения отдельных подключений к ранее запроектированным многоквартирным жилым домам, а также данного многоквартирного жилого дома на проектируемой трассе теплоснабжения запроектированы камеры из ж/б материала с соответствующей распределяющей и отключающей арматурой.

Внутренние расчетные температуры воздуха приняты согласно ГОСТ 3049496 "Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях":

- 1) жилая комната20°C;
- 2) кухня 19°C;
- 3) совмещенный санузел, ванная.....24°C;
- 4) прихожая, туалет 18°C;
- 5) лоджия16°C;
- 6) комната уборочного инвентаря..... 14°C.

Для центрального теплоснабжения многоквартирного жилого дома в подвале запроектировано помещение под индивидуальный тепловой пункт, в который по проекту осуществляются четыре ввода от тепловой сети: два на отопление здания и два для системы горячего водоснабжения с наружным диаметром 108 мм. Подключение к центральным сетям теплоснабжения в тепловом пункте запроектировано с независимым присоединением через теплообменники. До и после теплообменника запроектирована установка необходимой запорной, контрольно-измерительной и регулирующей арматуры. Также для механической очистки горячей воды систем теплоснабжения от грязи, ржавчины и стружки предусмотрена установка сетчатых фильтров. Система теплоснабжения здания после теплообменника двухтрубная, насосная с нижней разводкой теплоносителя. Для компенсации температурного расширения теплоносителя и поддержания необходимого давления в закрытых системах отопления, запроектирована установка расширительного бака. Для циркуляции теплоносителя в системе отопления запроектирована установка насоса (один рабочий и один резервный) типа TPE 50-290/2 S-A-F-A-BAQE- JD1 фирмы GRUNDFOS, а для циркуляции горячей воды в системе ГВС предусмотрен монтаж насоса (один рабочий и один резервный) типа CRN 10-6 A-P-A- E-HQQE фирмы GRUNDFOS. Разводка магистральных трубопроводов системы отопления до поквартирных стояков и стояков лестничных маршей выполняется из напорных стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметры 20-65 мм и напорных стальных электросварных прямошовных по ГОСТ 10704-75 диаметром 80-100 мм в изоляции. Магистральные трубопроводы прокладываются в подвале от теплового пункта под потолком в коридоре. Поквартирные стояки и стояки лестничных маршей запроектированы из напорных стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 диаметры 20-25 мм в изоляции. На стояках системы отопления здания запроектирована установка запорной арматуры со штуцерами для

присоединения шланга (для спуска воды или удаления воздуха). Для гидравлической увязки сети на стояках предусмотрена установка балансирующих клапанов.

Поквартирные стояки прокладываются из подвала в кухню каждой жилой квартиры в соответствии с данным проектом. От поквартирных стояков в каждую квартиру осуществляется один ввод Т1 и один вывод Т2 диаметром 20-25 мм. На подключении в жилую квартиру предусмотрен монтаж узла учета тепловой энергии с теплосчетчиком КСТ-22 Комбик-М РМД фирмы HERZ (при монтаже теплосчетчика, возможна его замена на аналог с соответствующей характеристикой.) с фильтром и соответствующей запорной арматурой, также на подключении предусмотрена установка воздухоотводчиков и спускных шаровых кранов. Узел подключения запроектирован в ШРНУ-3 - шкаф коллекторный пристраиваемый (в/д/г) 650/700/ 180 мм. Разводка от узла подключения двухтрубная, горизонтальная, трубопроводы до отопительных приборов прокладываются в конструкции пола или стены в изоляции из полипропиленовых труб ECOPLASTIK STABI фирмы "WAVIN".

Монтаж, гидравлические испытания производить строго по технологии фирм "WAVIN", перед заливкой трубопроводов системы теплоснабжения в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов в отапливаемых помещениях жилых квартир и лестничных клеток предусмотрены стальные панельные радиаторы PURMO VENTIL COMPACT типа CV11(22) в комплекте с терморегулирующими головками фирмы "Heimeier". Для спуска воздуха из радиаторов "PURMO" предусмотрены в комплекте воздушные краны. В совмещенных сан. узлах запроектирована установка полотенцесушителей "Артис" 460x705 мм (460 Вт) фирмы "KERZE" (возможна замена на аналог).

Трубопроводы прокладываются с уклоном 0,002 в направлении спускных кранов. Трубопроводы системы отопления в местах пересечения внутренних стен и перегородок прокладываются в стальных гильзах (трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91). Края гильз должны с поверхностями стен и перегородок. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов должна быть выполнена негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

После проверки правильности монтажа, произвести гидравлическое испытание системы отопления в соответствии с СП 41-102-98 и указаний инструкций заводов-изготовителей оборудования.

В многоквартирном жилом доме предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция. Объем удаляемого воздуха из кухни принят в соответствии с СП 54.13330.2016 "Здания жилые многоквартирные", таблица 9.1: $60 \text{ м}^3/\text{ч} + 30 \text{ м}^3/\text{ч}$ на одного человека, а объем удаляемого воздуха из совмещенного санузла, ванны, туалета принят $25 \text{ м}^3/\text{ч}$. Естественная вытяжка осуществляется через внутрстенные каналы сечением 140x270 мм, расположенные в

кухнях и 140x140 мм совмещенных санузлах жилых квартир. В подвале также запроектирована естественная вытяжная вентиляция через внутрстенные каналы сечением 140x140 мм, расположенные в тех. помещениях и 140x270 мм в коридорах. Для естественного притока в подвале запроектированы продухи размером 400x200 мм. Во всех каналах 1-го - 3-го этажа предусмотрена установка жалюзийных решеток 150x150(250) мм, а в каналах 4-го этажа 150x200(300) мм. Приток неорганизованный осуществляется через регулируемые форточки и фрамуги окон. В помещении каждой кухни предусмотрен дополнительный приток через приточный клапан ВТК-160 в комплекте с фильтром.

Выброс воздуха предусматривается выше уровня кровли не менее чем 0,5 м.

После монтажа вент. каналов все отверстия в строительных конструкциях должны быть тщательно заделаны негорючими материалами толщиной, обеспечивающей нормируемый предел огнестойкости ограждающих конструкций.

Место расположения общего прибора учета тепловой энергии на отопление всего здания, теплосчетчика ТЭМ-104-4 диаметром 80 мм, индивидуальный тепловой пункт, расположенный в секции 3 в осях 7-8. Теплосчетчик ТЭМ-104-4 диаметром 80 мм для системы горячего водоснабжения располагается также в тепловом пункте здания. Тепловые поквартирные счетчики (КСТ-22 Комбик-М РМД) располагаются на вводах в кухне каждой квартире.

Отопительные приборы в квартирах размещены под световыми проемами в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки. В лестничных маршах установка радиаторов запроектирована на высоте не менее 2,2 м от пола.

Вентиляционные каналы естественной вытяжной вентиляции выполнены из глиняного кирпича с отверстиями 140x270 мм и 140x140 мм в конструкции стен.

5.4 Подраздел 5. Сети связи

Проектируемый объект – жилой многоквартирный дом присоединяется к сети связи общего пользования через выделенные сети связи регионального оператора ПАО «РОСТЕЛЕКОМ». Конечная емкость присоединяемых сетей связи будет определяться в соответствии с Договорами на предоставление услуг связи, заключаемыми между ПАО «РОСТЕЛЕКОМ» и собственниками помещений. Максимальная емкость составляет 160 абонентских точки подключения, что обеспечивает возможность подключения 100% квартир.

Для подключения здания к сетям связи общего пользования предусматривается:

- строительство кабельной канализации от существующего колодца кабельной канализации ПАО «РОСТЕЛЕКОМ» до ввода в жилое здание;
- прокладка оптического кабеля связи ОМЗКГЦ-10-01-0,22-8-(8,0) в существующей и проектируемой кабельной канализации от точки присоединения – ОПТС-2 по адресу г. Пионерский, ул. Комсомольская, 15 до проектируемого ОРШ;

Заключение выдано по объекту: «Многokвартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

– прокладка оптического кабеля связи ОПН-ОБН-04-004А01-0.2 в трубе П-50 между проектируемыми шкафами ОРШ-01 - ОРШ-02 - ОРШ-03 – ОРШ-4;

– прокладка кабеля ОК-НРС-нг(А)-16x1xG657 в трубе П-50 в слаботочных стояках здания до этажных ОРК-8С.

ИНТЕРНЕТ, ТЕЛЕФОННАЯ СВЯЗЬ, ИНТЕРАКТИВНОЕ ТВ

Проектом предусматривается подключение здания к сети связи общего пользования по технологии GPON. GPON - это широкополосные сети мультисервисного доступа, где по одному кабелю предоставляются услуги интернета, телефонии и телевидения с гарантированным качеством обслуживания. GPON - оптоволоконный канал с возможностью пропускной способности до 1 Гб/сек. Модем ONT, необходимый для подключения, устанавливается в квартире пользователя (выдается в аренду оператором связи). Подключение осуществляется через проектируемую кабельную сеть.

Оператор связи предоставляет трансляцию радиовещания на отдельных каналах с использованием телевизионных приемников. Проектные решения по телевидению обеспечивают 100% квартир объекта многоканальным телевидением и системой оповещения населения, принятой ГО и ЧС в качестве альтернативной сети радиовещания.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ УСТАНОВКА ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Помещение связи оборудуется дымовыми пожарными извещателями ИП 212-63М, и ручными пожарными извещателями ИП535-8-А. Извещатели подключаются в шлейфы прибора приемно-контрольного (ППКОП) Гранит-3 А. Помещение, в котором установлен ППКОП оборудуется охранной сигнализацией.

Для передачи сигналов о состоянии АУПС на пост дежурного предусматривается встроенный в ППКОП GSM коммуникатор.

Шлейфы сигнализации выполняются кабелем в исполнении КПСнг(А)-PP[^]. Кабель полностью удовлетворяет требованиям нормативных документов «Технического регламента о пожарной безопасности» СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, в т.ч. установленным в ГОСТ 31565-2012. Способ прокладки кабелей - открыто в гофротрубах ПВХ 20мм. Электромонтажная продукция, предусмотренная проектом, имеет сертификаты соответствия требованиям Технического регламента о требованиях пожарной безопасности (ФЗ от 22.07.2008 №123ФЗ), ГОСТ Р 53313-2009. Монтаж кабельной проводки системы противопожарной защиты выполнить в соответствии с требованиями п. 13.15 СП 5.13130.2009.

Электропитание АУПС осуществить от сети переменного тока 50 Гц напряжением 220В +10/-15В и от встроенных АКБ. АКБ обеспечивает работу системы 24 часа в дежурном режиме плюс 1 час в режиме тревога.

ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

Жилые помещения квартир оборудуются автономными пожарными дымовыми извещателями ИП-212-50М. Установку производят в местах, удаленных от отопительных приборов. Извещатель следует устанавливать на потолке. Допускается установка извещателя на стенах, на расстоянии от 100 до 300 мм от потолка и не менее 100 мм от угла стен, включая габариты извещателя. Извещатели установить в кухнях и комнатах квартир.

6. Раздел 6. Проект организации строительства

Участок находится в Калининградской области г. Пионерский и выходит на единую систему городских путей сообщения. Общественный транспорт представлен системой организации маршрутов с определенными заданными частотами движения и вместимостью транспортных мест. Решение существующей транспортной схемы района обеспечивают удобство и безопасность движения автомобилей.

Снабжение объекта строительными материалами и конструкциями осуществлять с баз материально-технического снабжения, расположенных в г. Калининграде и области.

Материалы и конструкции доставляются на строительную площадку автотранспортом. Запас материалов и конструкций принят на 5-12 дней работы.

При перевозке грузов специальный транспорт не используется.

Товарный бетон и железобетонные изделия - ОАО «Завод ЖБИ-2».

Песок строительный ОАО «Калининградский карьер» - карьер Комсомольский.

Вывоз и утилизация строительного мусора производится на полигон ТБО МУП пос. Круглово Зеленоградского района, на расстояние 32,7 км.

Последовательность работ в подготовительный период

До начала производства работ необходимо:

- установить инвентарные здания и сооружения согласно стройгенплану строительной площадки;
- ознакомить участников строительства с проектом производства работ и с правилами безопасности труда под расписку;
- разработать котлован;
- обеспечить водоотлив из котлована (при необходимости);
- проложить временные дороги;
- установить временные реперы, связанные нивелирными ходами с постоянными реперами;
- определить места расположения площадок складирования;
- выполнить временное электроосвещение;

- обеспечить площадки противопожарным инвентарем и водоснабжением;
- выполнить площадки для установки мусорных контейнеров;
- устроить на выезде с участка площадку для мойки колес автомашин;
- установить на границе отведенного участка временное панельно-стоечное ограждение в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78.

- обеспечить рабочих инструментом и приспособлениями, монтажными механизмами, инвентарем и средствами безопасного ведения работ.

- произвести установку автомобильного крана.

Основной период строительства

Этап производства общестроительных работ:

- разметка осей;
- отрывка котлована;
- устройство свайного фундамента и монолитного железобетонного ростверка.
- кладка из двойного керам. Камня 2,1 НФ стен поэтажно;
- монтаж сборного перекрытия поэтажно;
- устройство сборных лестниц;
- монтаж скатной крыши;
- устройство оснований под полы, выполнение сантехнических электромонтажных работ.

Этап отделочных работ:

Заполнение оконных проемов; устройство полов; монтаж внутренних инженерных сетей и оборудования; внутренняя и наружная отделка здания. Отделочные работы в зимнее время производить только в отапливаемых помещениях. Помещения отапливать по схеме или временными передвижными калориферами.

Этап благоустройства территории

После окончания строительства многоквартирного жилого дома начать благоустройство территории. Устройство тротуарного и дорожного покрытия. Озеленения.

Продолжительность строительства жилого дома N1 – 32 мес. (СНиП 1.04.03-85 (изменения) п.3 в том числе: подготовительный период -1 мес., и период зимнего время года, когда строительные работы не ведутся - 3 мес.

7. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В разделе произведена оценка негативного воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на природные экосистемы и здоровье человека.

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта. Определены количественные характеристики выбросов. Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Предусмотрены мероприятия по защите от шума, в том числе использование глушителей, шумозащитных кожухов. Строительные работы будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по снижению акустического воздействия при ведении строительно-монтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку.

При эксплуатации объекта основным источником шума является автотранспорт. По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых величин.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод. В период строительства предусмотрено использование биотуалетов, мойки для колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения.

В период эксплуатации источником водоснабжения является существующая сеть хозяйственного водопровода. Проектируемый жилой дом оборудуется отдельными сетями бытовой и дождевой канализации.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуются методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

По окончании строительно-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Предусмотрен производственный экологический контроль и мониторинг за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду воздействия, превышающего действующие нормативы.

8. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Объект – многоквартирный, многоэтажный, многосекционный дом с чердачным покрытием, техническим подпольем в подвале с помещениями инженерного оборудования и кладовыми спортивного инвентаря жильцов, расположенный по улице Октябрьской в городе Пионерский, Калининградской области. В плане здание «П»-образной формы, длиной более 100 м.

Здание разделено на два пожарных отсека с целью обеспечения нормативной площади, установленной для здания III степени огнестойкости, при которой на непосредственных выходах из квартир на лестничную клетку необходимы противопожарные двери 2-го типа.

Противопожарные разрывы до соседних зданий и сооружений не превышают нормативных показателей, указанных в табл. 1 СП 4.13130.2013.

Расход воды на наружное пожаротушение объекта защиты, 15 л/с.

Наружное противопожарное водоснабжение организовано от, не менее чем двух, подземных пожарных гидрантов (ПГ), размещаемых на сети объединённого хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода городского поселения, первой категории надёжности по подаче воды при пожаре. ПГ размещены из условия доставки воды от каждого ПГ на расстояние не более 200 м в любое помещение объекта, при измерении расстояния по дорогам с твердым покрытием, устанавливаются не ближе 5 м от стен здания и не далее 2,5 м от края проезжей части. У мест расположения ПГ устанавливается указатель по ГОСТ 12.4.026.

Для обеспечения возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны, доставки средств пожаротушения в любое помещение здания высотой не более 13 метров проектной документацией предусмотрено:

– подъезд пожарных автомобилей к зданию организован с двух продольных сторон, шириной не менее 3,5 м каждый - по функциональному внутриворотовому подъезду, а с южной стороны – по укрепленному основанию под пожарный подъезд с устройством водоотведения атмосферных осадков;

– расстояние от края подъездов до стен здания 5-8 м.

Конструктивная схема жилого дома – стеновая.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Пространственная неизменяемость здания, в том числе при пожаре, обеспечивается совместной работой продольных и поперечных несущих стен с дисками перекрытий.

Стены подвала - сборные ж.б. блоки по ГОСТ 13579-78 на цементном растворе М100 с перевязкой швов.

Наружные и внутренние стены выполнены из керамических блоков 2,1 НФ толщиной 380 М150 на растворе М100. Противопожарная стена 1-го типа по оси «4» - из полнотелого керамического кирпича М150 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100, F35. Стену из полнотелого кирпича вести с отметки верха монолитного пояса подвала.

Под перекрытиями подвала и 2-го этажа устраивается монолитный ж/б пояс. Под плиты перекрытия остальных этажей по периметру здания и внутренним несущим стенам выполнить армокирпичный пояс (3 ряда кладки) из полнотелого керамического кирпича КОРПо 150/2.0/50, на растворе М100.

Вентканалы - из полнотелого керамического кирпича М150 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 100, F35, вести на всю высоту здания. Каналы выше чердачного перекрытия утеплить каменной ватой толщиной не менее 50, с последующей штукатуркой.

Межквартирные перегородки толщ. 250 выполнять из керамических блоков 2,1 НФ М75 на растворе М50. Межкомнатные перегородки в квартирах - толщ.100 из газосиликатных перегородочных блоков на клеевом составе. Перегородки санузлов и ванных комнат толщиной 120 выполнить из керамического полнотелого кирпича марки К-50/15 ГОСТ 530-2003 на растворе М50. Перегородки в подвале также из полнотелого керамического кирпича Перемычки – брусковые железобетонные по серии 1.038.1-1 в.4.

Перекрытия сборные железобетонные из плит по ГОСТ26434-2015.

Лестничные марши – сборные ж/б марши с опорой на металлические балки; площадки из сборных плит перекрытия.

Оконные блоки - пластиковые по ГОСТ 23166-99 с одинарным стеклопакетом с твердым селективным покрытием

Лоджии имеют панорамное остекление по ГОСТ Р 56926-2016 с наружным дополнительным защитным ограждением из металла высотой не менее 1.2м. Ограждение должно быть выполнено из материала группы НГ (негорючее) по ГОСТ 30244.

Утепление наружных стен выполняется из пенополистирола ППС-16Ф толщиной 50 с рассечками каменной ватой.

Утепление чердачного перекрытия - пенополистирол ППС-20 толщиной 180, изолированный от чердачного пространства цементно-песчаной стяжкой.

Крыша – чердачная по наслонным стропилам. Кровля – из стального профилированного листа, имитирующего черепицу.

Поэтажное членение здания осуществляется глухими противопожарными перекрытиями 3-го типа из сборных многпустотных настилов и монолитных ж.б. участков.

Для деления на секции, как в надземной части здания, так и в подвале предусмотрены противопожарные стены 2-го типа. В подвале и на чердаке, в межсекционных противопожарных стенах 2-го типа, выполнены дверные проёмы с установкой противопожарных дверей 2-го типа. Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Техническое подполье отделяется от жилой части здания противопожарным перекрытием 3-го типа без проёмов.

В 4-этажном здании, III степени огнестойкости, для надземных этажей предусмотрены выходы из квартир непосредственно на лестничную клетку. Поэтому указанные двери во внутренних стенах лестничной клетки выполнить противопожарными, 2-го типа.

Для лестничной клетки выполняются следующие условия:

- внутренние стены лестничной клетки типа Л1 не имеют проёмов, за исключением дверных;

- в наружных стенах лестничной клетки типа Л1 предусмотрены на каждом надземном этаже окна, площадью не менее 1,2 м, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств (открывание обеспечивается стационарной фурнитурой без применения автоматических и дистанционно-управляемых устройств). Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Количество и площадь открываемых створок в данных окнах не нормируется.

- на первом этаже световой проём, площадью 1,2 м², предусмотрен в дверях тамбура;

- при расположении двух лестничных клеток в частях здания, примыкающих друг к другу под углом 90°, окна и двери в наружных стенах лестничных клеток должны быть заполнены противопожарными не открывающимися окнами с пределом огнестойкости не менее EI 15.

Противопожарные межсекционные стены 2-го типа выполнены из керамических блоков 2,1 НФ толщиной 380 М150 на растворе М100 с двусторонним оштукатуриванием.

Противопожарные перекрытия 3-го типа выполняются из ж.б. плит обеспечивающие огнестойкость не менее REI 45, с толщиной защитного слоя до оси рабочей арматуры не менее 2 см.

Противопожарные перегородки 1-го типа выполняются из кирпича, толщиной не менее 65, либо блоков перегородочных из ячеистого бетона автоклавного твердения толщиной 100 с двусторонним оштукатуриванием. Перегородки возводятся на всю высоту этажа, примыкая непосредственно к межэтажным противопожарным перекрытиям 3-го типа с уплотнением узла

примыкания сертифицированным средством огнезащиты, обеспечивающим огнестойкость узла примыкания не менее EI30.

Во всех случаях габариты эвакуационных выходов в свету приняты не мене:

- для проёмов, через которые перемещается не более 50 чел: высотой - 1,9 м, шириной - 0,8 м, а по путям движения людей с ограниченными возможностями шириной - 0,9 м;
- из технических помещений и кладовых площадью не более 20 м² без постоянных рабочих мест, туалетных и душевых кабин, санузлов - шириной не менее 0,6 м.
- ширина каждого эвакуационного выхода принята с условием, чтобы с учетом геометрии эвакуационного пути через проем или дверь можно было беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком;
- двери эвакуационных выходов выполняются с запорами, не препятствующими их свободному открыванию изнутри без ключа, например, используются устройства экстренного открывания дверей;
- двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания, за исключением случаев, когда открывание двери не нормируется (квартиры, помещения, где меньше 15 чел, кладовые и санитарные, а также по путям эвакуации, где перемещается не более 15 чел);
- направление открывания дверей из проёмов смежных помещений не должно создавать угрозы травмирования людей при одновременном выходе из этих помещений на путь эвакуации - для этого полотна дверей выполняются непересекающимися и не перекрывающимися смежный дверной проём.

Во всех случаях на путях эвакуации принято:

- высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету - не менее 2 м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации не менее 1 м;
- в коридорах на путях эвакуации не размещается оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте менее 2 м, а также встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций;
- ширина общих коридоров в техподполье принята не менее 1 м, с учётом открывания дверей помещений, выходящих в коридор;
- ширина эвакуационных путей позволяет с учетом их геометрии беспрепятственно пронести носилки с лежащим на них человеком;
- в полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах;

- в местах перепада высот выполняются лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6, а на путях движения инвалидов с уклоном не более 1:12;
- при высоте лестниц более 45 см предусматриваются ограждения с перилами, для наружных лестниц высотой не менее 1,2 м.

В соответствии с оборудованием автоматической пожарной сигнализацией (АУПС) подлежат жилые помещения квартир. В помещениях устанавливаются автономные оптоэлектронные дымовые пожарные извещатели.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире возможна установка отдельного крана для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания. Длина шланга подбирается из условия возможности подачи воды в любую точку квартиры.

9. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Согласно заданию на проектирование размещение квартир для семей с инвалидами не предусмотрено (на основании п.4.3 СП 54.13330.2016).

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН (маломобильных групп населения) по всей территории проектируемого объекта с учетом требований СП 59.13330.2016 и градостроительных норм.

Благоустройство территории запроектировано с учетом комфортной доступности к входам в здания, планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов:

- разработан узел сопряжения тротуарной плитки с проезжей частью для маломобильных групп населения. При устройстве съездов около здания уклон принят не более 1:12, а в стесненных местах – 1:10 (п.5.1.8 СП 59.13330.2016).

- Перепад высот между нижней гранью съезда и проезжей частью не должен превышать 0,015 м.

- Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

- Высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м.

- Принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 0,6 до 5%, поперечные уклоны – 2%.

- Ширина тротуаров при одностороннем движении принята 1,5 м, дорожек – 1,2 м. При этом через каждые 10 м предусмотрены горизонтальные площадки (карманы) размером 2,0x2,8 м возле дома (не менее 2,0x1,8 м п.5.1.7 СП 59.13330.2016) для обеспечения возможности разбега инвалидов на креслах-колясках.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов, пандусов и лестниц должно быть из твердых материалов, ровным, не создающим вибрацию при движении по нему. На покрытии пешеходных путей на расстоянии 0,8 м до препятствия, доступного входа, начала опасного участка, перед внешней лестницей предусмотрена тактильно-контрастный указатель (плитка), выполняющий функцию предупреждения. Глубина предупреждающего указателя должна быть в пределах 0,5-0,6 м и входить в общее нормируемое расстояние до препятствия. Указатель должен заканчиваться до препятствия на расстоянии 0,3 м. Указатели должны иметь высоту рифов 5 мм (п. 5.1.10 СП59.13330.2016).

На участке объекта предусмотрена площадка для отдыха взрослых, доступная для МГН, оборудованная скамьями с опорой для спины и подлокотником.

На стоянках предусмотрены места (не менее 10% м/мест п.8 ст.15 №181-ФЗ) для личного автотранспорта инвалидов 3,6х6,0 м.

При этом для машин инвалидов резервируются места, примыкающие к выходам со стоянок, либо максимально приближенные к входам в здания (не далее 100 м от входов в здание). Каждое выделяемое машино-место должно обозначаться дорожной разметкой и, кроме того, на участке около здания - дорожными знаками.

В границах участка запроектировано три автостоянки по 8 м/мест, одна автостоянка на 7 м/мест и одна гостевая стоянка на 7 м/мест, на каждой из автостоянок предусмотрено по 1 м/месту для МГН. Фактически на территории запроектировано пять автостоянок на 38 м/мест, в т.ч. 5 м/мест для МГН.

В проекте для жилых домов запроектированы входы с поверхности земли, приспособленные для МГН. В зданиях предусмотрены входные площадки 1,52х2,80 м, запроектированные с учетом рельефа таким образом, что перепад между тротуаром и входной площадкой составляет не более 0,015м.

В проекте принят вариант «А2 организации доступности для маломобильных групп населения по СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения», а именно: общий универсальный путь движения, доступный для всех категорий населения, в том числе инвалидов.

Входные площадки 1,60х5,10 м оборудованы навесом и водоотводом.

Покрытие поверхности входных площадок – твердое, не допускающее скольжения при намокании. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входных узлов, доступных МГН.

Вертикальной планировкой земли предусмотрен беспрепятственный подъем на входную площадку с перепадом 0,01 м. Покрытие поверхности входной площадки – твердое, не допускающее скольжения при намокании.

Водосборная решетка, устанавливаемая в полу входных площадки, должна быть установлена в уровне с поверхностью покрытия пола. Ширина просветов ячеек не должна превышать 0,013 м, а длина 0,015 м.

Ширина в свету входных дверей принята не менее 1,2 м.

Запроектированы двухстворчатые входные двери с шириной одной створки (дверного полотна) не менее 0,9 м. Допускается порог высотой не более 0,014 м.

Прозрачные полотна дверей на входах в здание предусмотрены из ударостойкого безопасного стекла для строительства. В полотнах дверей, доступных для МГН, следует предусматривать смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом.

Глубина тамбура при прямом движении и одностороннем открывании дверей принята 2,45 м (п.6.1.8 СП 59.13330.2016).

Ширина дверных полотен, а также выходов из помещений и коридоров на лестничную клетку принята не менее 0,9 м.

Для подъема на первый этаж запроектирована лестница с шириной марша 1,35 м в соответствии с требованиями п.6.2.24 СП59.13330.2016, для подъема на вышележащие этажи – 1,2 м, т.к. согласно заданию на проектирование квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены.

Ширина проступей лестницы принята 0,3 м, а высота подъема ступеней – 0,15 м.

Ступени лестниц должны быть ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью. На проступях краевых ступеней лестничных маршей должны быть нанесены одна или несколько противоскользящих полос, контрастных с поверхностью ступени, как правило, желтого цвета, общей шириной 0,08-0,1 м.

Вдоль одной из сторон лестницы предусмотрены ограждения с поручнями на высоте 0,9 м круглого сечения диаметром от 0,03 до 0,05 м.

При необходимости для подъема на вышележащие этажи предусмотрено дооснащение лестницы гусеничным подъемным устройством по типу Roby T09 (VIMES) для перемещения инвалида в кресле-коляске по лестничному маршу с уклоном до 35°. Помещение для хранения подъемника предусмотрено в подвале проектируемого здания.

Применение гусеничного подъемника согласовано с отделом соц. поддержки населения администрации Пионерского городского округа.

Для обеспечения безопасности в аварийных ситуациях в проектной документации предусмотрено аварийное освещение, т.е. освещение на путях эвакуации, имеющее электропитание от автономных источников, функционирующих при пожаре, аварии и других чрезвычайных ситуациях, включаемое автоматически при срабатывании соответствующей сигнализации или вручную, если сигнализации нет или она не сработала.

При необходимости с учетом потребностей отдельных категорий инвалидов и других МГН проектом предусмотрено последующее дооснащение жилых помещений за счет средств населения:

- возможна установка домофона со звуковой и световой сигнализацией для посетителей с недостатками зрения и с дефектами слуха.

10. Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Техническое обслуживание нацелено на:

- поддержание необходимых параметров температурно-влажностного режима и режима аэрации, соответствующих проекту, в помещениях зданий;

- защиту от переувлажнения внешних частей здания, которые подвергаются воздействию окружающей атмосферы (атмосферная влага может проникать в конструкции здания через неисправные кровли, водоотводящие устройства, стыки элементов зданий и отмостки, стены могут замачиваться грунтовыми водами под действием капиллярных, электроосмотических сил при отсутствии надлежащей гидроизоляции);

- предохранение от перегрузок строительных конструкций - не допускается размещение непредусмотренного проектом технологического оборудования без согласования с проектной организацией, скопления снега весом, превышающим проектную нагрузку на кровлях;

- не допускается в процессе эксплуатации изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания или его отдельных элементов.

Текущий ремонт заключается в систематическом и своевременном проведении работ по предохранению частей зданий, сооружений и оборудования от преждевременного износа и устранению возможных мелких повреждений и неисправностей.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания или сооружения с момента завершения его строительства (реконструкции, капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). Как правило, эта периодичность может составлять от двух до пяти лет. При этом должны учитываться: срок эксплуатации объекта, природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние, режим эксплуатации и т.п.

Работы по текущему ремонту подразделяются на плановые и непредвиденные.

Плановый ремонт производится по заранее составленному годовому Календарному плану-графику работ по текущему ремонту зданий по кварталам на основе данных и сведений, приведенных в актах общего и частичных осмотров зданий и сооружений, документов, подготавливаемых по результатам проверок, предписаний органов государственного надзора.

Формирование Календарного плана-графика работ по текущему ремонту осуществляет Управляющая компания.

Непредвиденный текущий ремонт производится в процессе эксплуатации зданий и сооружений и включает в себя работы, отсрочка которых не может быть допущена без ущерба для сохранения и нормальной технической эксплуатации объектов капитального строительства предприятия.

Все работы по текущему ремонту фиксируются в техническом журнале по эксплуатации здания (сооружения).

Сроки обследования технического состояния зданий и сооружений

Согласно п. 8 СП 255.1325800.2016: Эксплуатационный контроль технического состояния зданий (сооружений) включает в себя осмотры здания (сооружения), обследования и мониторинг технического состояния здания (сооружения).

Выделяют осмотр:

- текущие;
- сезонные;
- внеочередные.

Текущие осмотры осуществляют ежедневно - для зданий (сооружений) повышенного уровня ответственности или еженедельно - для зданий (сооружений) иных уровней ответственности.

Сезонные осмотры осуществляют два раза в год:

– весенний общий осмотр проводят после таяния снега в целях выявления появившихся за зимний период повреждений элементов здания (сооружения), систем инженерно-технического обеспечения и элементов благоустройства примыкающей к зданию (сооружению) территории. При этом уточняют объем работ по текущему ремонту на летний период и по капитальному ремонту на будущий год;

– осенний общий осмотр проводят по окончании летних работ по текущему ремонту для проверки готовности здания (сооружения) к эксплуатации в зимних условиях.

Внеочередные осмотры проводят после явлений стихийного характера (например, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений), аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований не позднее двух дней после стихийного бедствия или техногенной аварии.

На основании результатов осмотров эксплуатирующей организацией может быть принято решение о необходимости проведения:

- аварийного ремонта;
- текущего ремонта;

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

- внеочередного обследования;
- внеплановых мероприятий по обслуживанию здания (сооружения).

Также в результате проведения осмотров уточняют данные, необходимые для проведения ремонта.

Обследования технического состояния проводят специализированные организации. В ходе обследования проводят оценку соответствия несущих конструкций нормативным требованиям, определяют ресурс фактической безопасной эксплуатации конструкций.

По результатам обследования специализированной организацией, осуществляющей обследование, может быть принято решение о необходимости проведения капитального или аварийного ремонта.

В соответствии с ГОСТ 31937 первое обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят не позднее чем через два года после их ввода в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния зданий (сооружений) проводят не реже одного раза в 10 лет и не реже одного раза в пять лет для зданий (сооружений) или их отдельных элементов повышенной ответственности, или работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность и др.).

Комплексные обследования технического состояния зданий (сооружений) дополнительно проводят:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации зданий (сооружений);
- при обнаружении значительных дефектов, повреждений и деформаций в процессе технического обслуживания, осуществляемого собственником здания (сооружения);
- по результатам последствий пожаров, стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением здания (сооружения);
- по инициативе собственника объекта;
- при изменении технологического назначения здания (сооружения);
- перед проведением капитального ремонта или реконструкции;
- по предписанию органов, уполномоченных на ведение государственного строительного надзора.

Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации зданий

| Продолжительность эффективной эксплуатации, лет | |
|---|-------------------------------------|
| до постановки на текущий ремонт | до постановки на капитальный ремонт |
| 3-5 | 15-20 |

11. Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

Проектируемый объект представляет собой жилой дом с размерами в осях «1»-«16»: 116.58мх11.94м; в осях «А»-«И»: 42.40мх12.09м; в осях «А»-«И»: 41.44м х 11.94м. Этажность – 4 этажа.

Наружные стены здания утепляются пенополистиролом - ППС16Ф толщиной 50 мм.

Покрытие 4-го этажа запроектировано с утеплением из пенополистирола ППС-20 толщиной 180 мм.

Перекрытие 1-го этажа (пол над подвалом) запроектировано с утеплением из пенополистирола ППС-20 толщиной 160 мм.

За входными дверями предусмотрено устройство тамбура.

Все основные помещения имеют естественное освещение, через оконные проемы в наружных стенах здания.

Для системы отопления в индивидуальном тепловом пункте здания запроектирована установка циркуляционного насоса (один рабочий и один резервный) типа TPE 50-290/2 S-A-F-A-BAQE-JD1 фирмы GRUNDFOS с номинальной мощностью 3 кВт, а для системы горячего водоснабжения в проекте предусмотрена установка циркуляционного насоса (один рабочий и один резервный) типа CRN 10-6 A-P-A-E-HQQE фирмы GRUNDFOS с номинальной мощностью 2,2 кВт.

Для обеспечения требуемого напора в сети хозяйственно-питьевого водопровода от каждого ввода в отдельном помещении под лестничной клеткой устанавливается насосная станция повышения давления с частотным регулированием с характеристиками $Q=6,72$ м³/ч, $H=17,0$ м, $N=1,5$ кВт (2х1,5 кВт (1раб+1рез.) - 2 компл.).

Для удаления случайных и аварийных стоков из помещений водомерного узла, насосной и тепlopункта предусмотрены приямки из которых в случае пролива происходит откачка погружным насосом (3 шт, $P_p=3 \times 0,45$ кВт).

Электроснабжение жилого дома предусматривается от нижних контактов стойки ПН в РУ-0,4кВ ТП новой кабельной линией (устанавливает сетевая организация), проложенной в земле в траншее через ЩУ (проектир.) к ВРУ жилого дома.

Жилой дом по степени надежности электроснабжения относится:

- противопожарные устройства, аварийное освещение - к I категории электроснабжения;
- комплекс остальных электроприемников - ко II категории электроснабжения.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Источником холодного и горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома является существующая сеть хозяйственного водопровода диаметром 200 мм, проходящая по ул. Калининградское шоссе с восточной стороны участка застройки. Источником теплоснабжения системы горячего водоснабжения служат наружные сети централизованного горячего водоснабжения.

Источником теплоснабжения многоквартирного жилого дома служит проектируемая центральная четырехтрубная система отопления от котельной по ул. Октябрьская.

Отапливаемая площадь здания – 5892,40 м².

Отапливаемый объем здания – 23832,0 м³.

Общая площадь наружных ограждающих конструкций здания – 8731,44 м².

Расчетные наружные температуры приняты по СП 131.13330.2012:

- Для отопления - минус 19°С.
- Продолжительность отопительного периода - 193 суток.
- Средняя температура отопительного периода – плюс 1,1°С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 20°С.
- Расчетная температура подвала – плюс 8°С.
- Градусо-сутки отопительного периода (ГСОП) - 3648°С-сут/год.

Удельная теплозащитная характеристика здания - 0.170 Вт/(м³ *°С).

Удельная вентиляционная характеристика здания - 0.123 Вт/(м³ *°С).

Удельная характеристика бытовых тепловыделений здания - 0.102 Вт/(м³ *°С).

Удельная характеристика теплопоступлений в жилую часть здания от солнечной радиации - 0.054 Вт/(м³ *°С).

Комплексные показатели расхода тепловой энергии

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период – 0,183 Вт/(м³*°С)

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период - 0,359 Вт/(м²*°С)

Энергетические нагрузки здания

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период - 64,80 кВт*ч/м² в год 16,0 кВт*ч/м³ в год).

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания за отопительный период – 381837,0 кВт*ч/год.

Общие теплопотери здания за отопительный период – 611356,0 кВт*ч/год.

Удельный расход тепловой энергии на 1 м² площади – 12,2 кВт*ч/м².

По учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов в проекте предусмотрена установка соответствующих приборов учета: на весь многоквартирный жилой дом устанавливается счетчик трансформаторного включения типа Альфа А1140-10-T-SW-GS-4Т с GSM модемом; для учета электроэнергии кладовок подвала и теплового пункта - счетчиками прямого включения типа Нева 303 1SO; для учета электроэнергии каждой кладовки - счетчик прямого включения типа Нева 102 1SO, 5-40А, 220В; для учета электроэнергии каждой квартиры – счетчик прямого включения типа Нева 103 1SO, 5-60А, 220В;

На весь многоквартирный жилой дом устанавливается общий водомерный узел со счётчиком диаметром 40 мм, который оснащен устройством формирования электрических импульсов и соответствует метрологическому классу «С»; для учета потребления холодной и горячей воды для каждой квартиры и КУИ запроектирована установка счетчиков воды диаметром 15 мм.

Для учета общей тепловой энергии от центральной системы теплоснабжения на систему отопления всего здания запроектирована установка теплосчетчика типа ТЭМ-104-4 диаметром 80 мм фирмы ООО «АРВАС»; для учета общей тепловой энергии от центральной системы теплоснабжения на систему горячего водоснабжения запроектирована установка теплосчетчика типа ТЭМ-104-4 диаметром 80 мм фирмы ООО «АРВАС»; для учета тепловой энергии от центральной системы теплоснабжения каждой жилой квартиры на вводе системы отопления запроектирована установка теплосчетчиков типа КСТ-22 Комбик-М РМД фирмы HERZ.

В проекте предусмотрены следующие мероприятия по экономии энергоресурсов:

- современная теплоизоляция, уменьшающая теплопотери трубопроводов;
- установка современных кранов и смесителей, со значительно сниженной вероятностью протекания; применение выключателей с выдержкой времени;
- применение фотодатчика для управления освещением;
- применение светодиодных светильников; применение светильников с датчиком присутствия;
- автоматизация управления; применение частотного привода для регулирования скорости вращения насосов.

Жилое здание относится к классу А+ (Очень высокий) по энергосбережению.

12. Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

Проектируемый объект представляет собой жилой дом с размерами в осях «1»-«16»: 116.58мх11.94м; в осях «А»-«И»: 42.40мх12.09м; в осях «А»-«И»: 41.44м х 11.94м. Этажность – 4 этажа.

К видам работ по капитальному ремонту многоквартирных домов в соответствии с Федеральным законом от 21.07.2007 № 185-ФЗ относятся:

- ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;
- ремонт крыш;
- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах;
- утепление и ремонт фасадов;
- установка коллективных (общедомовых) приборов учёта потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии, газа);
- ремонт фундаментов многоквартирных домов.

Капитальный ремонт включает в себя замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы многоквартирного дома в целом) и инженерно-технического оборудования здания в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, т.е. проведение модернизации здания. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный ремонт и выборочный.

Отнесение к виду капитального ремонта зависит от технического состояния здания, назначенного на ремонт, а также качества его планировки и степени внутреннего благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы, охватывающие всё здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Комплексный капитальный ремонт предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьёй 15 Федерального закона № 185-ФЗ. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта многоквартирный дом полностью удовлетворял всем эксплуатируемым требованиям.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов здания или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены, предусмотренных статьёй 15 Федерального закона № 185-ФЗ.

Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности. 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 (детские, отдыха, спортивные), гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Сбор мусора осуществляется в мусорные контейнеры.

Размещение здания жилого дома на отведенной территории обеспечивает нормативную инсоляцию квартир, детских и физкультурных площадок. Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых, общественных зданий и территорий», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

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 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий». Помещения, к которым СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 предъявляются требования по естественному освещению, предусматривают боковое естественное освещение.

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 СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Санузлы, ванны, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из коридоров. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.2.2645-10.

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

На строительной площадке в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 предусмотрены к установке временные здания и сооружения. Временное хранение (накопление) отходов осуществляется в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Организация строительства выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

13. Раздел 12. Проект организации дорожного движения

Настоящий раздел разработан в составе проекта «Многоквартирный дом» по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская в соответствии с техническим заданием на разработку проектной документации с целью обеспечения соблюдения нормативных актов в сфере дорожного движения при организации транспортных коммуникаций как на период строительства объекта, так и в период его эксплуатации.

Въезд-выезд на территорию земельного участка осуществляется с северной стороны с земель общего пользования.

Проектирование осуществлялось на основании технического задания на разработку проектной документации.

Автопроезды на площадке размещены с учетом требований «Федерального закона. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» статья 67 п. п. 24 и 25 на расстоянии 5 м от здания. Проезды запроектированы с бордюрными камнями, ширина проезжей части от 4,2 м до 5,5 м. Тротуары предусмотрены шириной 1,2-1,5 м.

На придомовой территории в северной части земельного участка проектом предусматривается строительство четырех открытых стоянок автомашин с покрытием из бетонной плитки. Общее количество машиномест составляет 31 м/место, в т. ч. 4 для МГН.

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Также на придомовой территории размещена одна гостевая стоянка на 7 машиномест.

Проезд, ведущий к жилой застройке, имеет следующие характеристики (ширина земляного полотна – 19 м. и 14 м., ширина проезжей части – 7 м., ширина полосы движения – 3,5 м., ширина тротуаров – 2 м., ширина кармана для автостоянки – 2,5 м. Наибольший продольный уклон – 27%.

Принятые проектом решения транспортной схемы обеспечивают технологическую целесообразность, противопожарные разрывы, удобство и безопасность движения автомобилей и пешеходов. Схема планировочной организации, в том числе решения по организации транспортных коммуникаций, согласованы администрацией Пионерского городского округа и территориальном органом исполнительной власти, осуществляющим государственный контроль в сфере безопасности дорожного движения (территориальным отделом ГИБДД).

Принятые в настоящем разделе проектные решения обеспечивают соблюдение Правил дорожного движения.

Основными целевыми задачами разработки настоящего раздела являются: обеспечение района жилой застройки транспортной инфраструктурой, улучшение транспортно-экономического состояния существующей дороги, сокращение числа ДТП, уменьшение отрицательного воздействия на окружающую среду, улучшение экологической обстановки.

Решения по подготовке территории:

- расчистка территории строительства;
- подсыпка и срезка грунта для выравнивания территории;
- прокладка всех инженерных сетей согласно ТУ, выданных организациями, осуществляющими эксплуатацию сетей инженерного обеспечения;
- сбор поверхностных вод с проезжей части и автостоянок в границах участка решен вертикальной планировкой в проектируемые дождеприемные колодцы, из которых по закрытой канализационной сети стоки поступают в существующую сеть ливневой канализации Ф315 - Ф400 по ул. Октябрьская, в районе улицы Калининградское шоссе.

Проектом предусматривается следующее благоустройство территории:

- организация и разграничение движения автотранспорта и пешеходов с учетом создания условий доступности объектов проектирования для маломобильных групп населения;
- устройство проездов;
- разбивка пешеходных дорожек из тротуарной плитки;
- разбивка партерных газонов, посадка кустарников;
- освещение территории проездов;

Все покрытия на территории проектирования обрамляются бетонными камнями.

Территории озеленяются.

Въезд-выезд на территорию земельного участка осуществляется с северной стороны с земель общего пользования.

Принятые проектом решения транспортной схемы обеспечивают технологическую целесообразность, противопожарные разрывы, удобство и безопасность движения автомобилей и пешеходов.

Проектной документацией предусматривается установка знаков организации дорожного движения на период проведения строительных работ, расчистка территории, срезка грунта на завышенных участках. Работы в охранной зоне сетей инженерного обеспечения необходимо производить ручным способом и в присутствии представителей владельцев кабельных сетей.

В целях повышения безопасности движения и лучшей ориентации водителей проектом предусмотрены следующие мероприятия:

1. Установка недостающих дорожных знаков в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

2. Нанесение горизонтальной дорожной разметки соответственно ГОСТ Р 51256-99 «Разметка дорожная. Типы и основные параметры. Общие технические требования».

3. Установка сигнальных столбиков на съездах в соответствии с ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств».

Типоразмер знаков – II. Для установки новых дорожных знаков отсыпаются бермы.

4.2.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Раздел 1. Пояснительная записка

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– предоставлен утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- Санитарные приборы перенесены от межквартирных стен.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– Для удовлетворения требований п.3.6, ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований» предоставлены обоснование (расчеты) свайных фундаментов и стропильных конструкций.

– Для удовлетворения требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 п.14, Раздел 4, д), е) п.14 текстовая часть дополнена описанием стропильных конструкций.

– Для удовлетворения требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 п.14, Раздел 4, т), х) п.14 графическая часть дополнена конструктивными узлами.

– Для удовлетворения требований п.4.2, ГОСТ 21.002-2014 Система проектной документации для строительства (СПДС). Нормоконтроль проектной и рабочей документации в текстовой и графической частях устранены разночтения.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

– Дополнена текстовая часть с требованиями Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 N 87 (ред. от 17.09.2018) "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" (с изм. и доп., вступ. в силу с 19.03.2019);

– дополнено 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;

– принципиальные схемы систем вентиляции дополнены данными по размерам сечений, указано количество воздуха.

Подраздел 5. Сети связи

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 6. Проект организации строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 10(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 11(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 11(2). Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

Раздел 12. Проект организации дорожного движения

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию не вносились изменения и дополнения.

5. 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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий: инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов на 31.08.2020 г. (по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации при проведении экспертизы).

6. Общие выводы

Результаты инженерно-геодезических изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Многоквартирные дома» по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская», инженерно-геологических выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Многоквартирный дом по адресу: Калининградская область, г. Пионерский, ул. Октябрьская, ЗУ КН 39:19:010316:12», инженерно-экологических изысканий, выполненных для подготовки проектной документации по объекту «Многоквартирный дом по адресу: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская», соответствуют требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации. Проектная документация по объекту «Многоквартирный дом адрес объекта:

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» соответствует требованиям, установленным ч. 5 ст. 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

| | |
|--|--|
| Городничий Евгений Григорьевич Эксперт Направление деятельности: 1.1 Инженерно-геодезические изыскания. Аттестат № МС-Э-43-1-9341 от 14.08.2017, срок действия до 14.08.2022 | |
| Стольников Полина Викторовна Эксперт Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания. Аттестат № МС-Э-43-2-11174 от 02.08.2018, срок действия до 02.08.2023 | |
| Большакова Юлия Александровна Эксперт Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания. Аттестат № МС-Э-25-1-5690 от 24.04.2015, срок действия до 24.04.2025 | |
| Жак Татьяна Николаевна Эксперт Направление деятельности: 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства. Аттестат № МС-Э-52-2-6510 от 25.11.2015, срок действия до 25.11.2021 | |
| Рыжкова Екатерина Леонидовна Эксперт Направление деятельности: 2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения. Аттестат № МС-Э-55-2-6584 от 11.12.2015, срок действия до 11.12.2021 | |
| Булычева Диана Александровна Эксперт Направление деятельности: 7. Конструктивные решения. Аттестат № МС-Э-59-7-9887 от 07.11.2017, срок действия до 07.11.2022 | |

Заключение выдано по объекту: «Многоквартирный дом адрес объекта: Калининградская обл., г. Пионерский, ул. Октябрьская» № 39-2-1-3-060668-2020 от «27» ноября 2020 г.

| | |
|---|--|
| <p>Кузнецов Николай Александрович Эксперт Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения. Аттестат № МС-Э-48-16-12898 от 27.11.2019, срок действия до 27.11.2024</p> | |
| <p>Войнакова Екатерина Викторовна Эксперт Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация. Аттестат № МС-Э-21-2-7382 от 23.08.2016, срок действия до 23.08.2021</p> | |
| <p>Конкин Илья Александрович Эксперт Направление деятельности: 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения Аттестат № МС-Э-7-14-13478 от 11.03.2020, срок действия до 11.03.2025</p> | |
| <p>Лепко Евгений Александрович Эксперт Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации. Аттестат № МС-Э-44-2-6284 от 02.10.2015, срок действия до 02.10.2021</p> | |
| <p>Большакова Юлия Александровна Эксперт Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды. Аттестат № МС-Э-95-2-4848 от 01.12.2014, срок действия до 01.12.2024</p> | |
| <p>Смирнов Игорь Александрович Эксперт Направление деятельности: 2.5. Пожарная безопасность. Аттестат № МС-Э-37-2-9156 от 06.07.2017, срок действия до 06.07.2022</p> | |